ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE,

JOURNAL COMPLÉMENTAIRE DES SCIENCES MÉDICALES;

PUBLIÉ

Par le Dr RAIGE-DELORME,

AVEC LA COLLABORATION SPÉCIALE :

Pour les *sciences anatomiques et physiologiques*, de MM. Cl. Bernard, Denonvilliers, Longet, Mandl, Regnauld;

Pour les *sciences médicales*, de MM. Aran, Barth, Beau, Blache, Calmeil, Alph. Cazenave, Fauvel, Grisolle, Roger, Tardieu, Valleix;

Pour les *sciences chirurgicales et obstétricales*, de MM. Cazeaux, Gosselin, Laugier, Lenoir, Richet, Voillemier;

Pour les *sciences historiques et philosophiques de la médecine*, de MM. Daremberg et Littré.

Paris. — Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 bis.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE,

JOURNAL COMPLÉMENTAIRE

DES SCIENCES MÉDICALES.



4e Série. — Tome XX.

PARIS.

LABÉ, ÉDITEUR, LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
place de l'École-de-Médecine, 4;

PANCKOUCKE, IMPRIMEUR-LIBRAIRE, RUE DES POITEVINS, 14.

1849

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

Mai 1849.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

DEUX OBSERVATIONS DE CROUP TRAITÉ AVEC SUCCÈS PAR LA TRACHÉOTOMIE, AVEC QUELQUES REMARQUES;

Par le Dr LALOY, *médecin à Belleville.*

Je crois devoir répondre à l'appel fait à ses confrères par M. le Dr Vauthier, dans un mémoire sur le croup (*Arch. gén. de méd.*, janvier et février 1849), dans lequel, à propos de la trachéotomie, il témoigne le regret qu'un plus grand nombre de cas de guérison du croup par cette opération n'ait pas été publié.

Les deux observations qui vont suivre datent de plus de trois ans; les deux enfants vivent encore, par conséquent ce sont deux succès aussi complets que possible. Quant à savoir si c'était bien deux cas de croup vrai que j'ai eu à combattre, je pense que les détails avec lesquels les deux observations sont rapportées ne laisseront aucun doute à cet égard.

La trachéotomie dans le croup, après avoir été l'objet de controverses animées, a été admise enfin comme une conquête de la chirurgie. Pour beaucoup de praticiens, cette conquête

est un moyen héroïque appelé à rendre les plus grands services à l'humanité. D'autres ne lui accordent pas une valeur aussi grande, et, comme M. Vauthier (mém. cité), considèrent la trachéotomie comme une planche de salut, un moyen extrême, qu'on ne doit employer que quand tous les autres ont échoué et que le pronostic est désespéré.

La trachéotomie étant admise comme pouvant sauver le malade atteint de croup, à quelle époque de la maladie aura-t-elle plus de chances de réussite? Voilà la question la plus importante, mais aussi la plus difficile à résoudre pour le praticien, d'autant plus difficile que les maîtres de la science sont loin d'être d'accord sur cette question. Caron regarde volontiers la trachéotomie comme le seul traitement efficace contre le croup. MM. Bretonneau et Trousseau pensent qu'on doit opérer de bonne heure. M. Trousseau (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. IX, art. *Croup*) dit qu'il faut opérer le plus tôt possible, c'est-à-dire dès qu'on a acquis la certitude qu'il existe des fausses membranes dans le larynx, et avant qu'elles aient envahi la trachée et les bronches. M. Guersant (même article) ne conseille pas d'opérer d'aussi bonne heure, il dit qu'il faut le faire quand la maladie est arrivée à sa troisième période, et insiste surtout pour qu'on n'attende pas que le malade soit trop affaibli.

MM. Rilliet et Barthez (*Malad. des enfants*) empruntent tout ce qu'ils disent de la trachéotomie au mémoire de M. Trousseau, sans émettre d'opinion personnelle. M. Barrier (*Malad. de l'enfance*, 2e édition, t. I) serait tenté de se ranger à l'opinion de M. Trousseau, mais il ne pense pas que l'état de la science permette encore de fixer l'époque où il faut opérer, et dit qu'il faut abandonner cette appréciation au tact de chaque praticien. Enfin les auteurs du *Compendium de médecine* combattent ouvertement l'opinion de M. Trousseau, et sont d'avis qu'il ne faut opérer qu'après avoir épuisé les autres médications.

Ayant cité d'abord l'opinion de M. Vauthier, je n'y reviendrai pas, je ferai seulement observer que c'est la plus diamétralement opposée à celle de M. Trousseau.

En résumé, à quelle période de la maladie doit-on opércr? telle est la question qui se présentcra toujours, de prime abord, à l'esprit du praticien appelé à traiter un cas dė croup. Jusqu'à ce qu'un assez grand nombre d'opérations faites de bonne heure, comme le dit M. Barricr, soient venues démontrer que la réussite est d'autant plus assurée qu'on opère plus près du début de la maladiė, et jusqu'à ce qu'il soit prouvé, dc plus, que, pratiquée ainsi de bonne heure, l'opération offre plus de chances favorables quc toutes les autres médications, la question restcra livréc au discernemcnt de chaque praticien.

Pour moi, qui ai eu le bonheur de réussir dans les deux seules opérations de trachéotomie que j'aie pratiquées, cette opération cst une précieuse conquête de la chirurgie, et je suis très-porté à admettre que si l'on peut et l'on doit tenter quelque autre médication au début de la maladie, il faut bien aussi se garder de trop attendre, d'unc part, que la maladie se soit étendue aux bronches, d'autre part, que le malade ait perdu ses forces. Car il suffit, je crois, d'avoir été témoin de la lutte affreuse qui s'cngage au moment où, la trachéc étant ouvertc, le sang s'y précipite, entraîné par l'air, en plus ou moins grande abondance, et ajouté aux mucosités et aux lambeaux de fausse membrane qui souvent se sont détachées, rend l'asphyxie imminente, et fait craindre à chaque instant à l'opérateur de voir le malade succomber dans ses mains; il suffit, dis-je, d'avoir été témoin une fois de ce spectacle, pour avoir acquis la conviction que le malade ne peut sortir victorieux de cette lutte qu'à la condition d'avoir conservé assez de forces pour rejeter au dehors, par de puissants efforts d'expiration et de toux, ce sang et ces mucosités qui menacent de suspendre complétement la respiration.

La trachéotomie aura donc d'autant plus de chances de réus-

site qu'elle sera pratiquée chez un sujet qui aura conservé une plus grande somme de forces : voilà une proposition qui me paraît incontestable.

La trachéotomie n'est pas par elle-même une opération grave : tous les praticiens sont d'accord sur ce point, et le succès presque constant que l'on obtient dans la trachéotomie pour des corps étrangers, le prouve suffisamment. Donc, quand les malades succombent après l'opération, ce n'est pas elle qui les fait mourir. Les malades succombent parce que les fausses membranes ont envahi la totalité ou la presque totalité de l'arbre bronchique ; parce que les poumons sont engoués, hépatisés même, et qu'ils ne sont plus perméables à l'air, quelque grande et libre que soit l'ouverture que l'on a pratiquée pour lui livrer passage. A ces causes de mort, viennent s'ajouter souvent les convulsions, par suite de l'afflux, vers les centres nerveux, d'un sang qui n'a pas subi une hématose convenable.

En résumé, les sujets atteints du croup qui succombent, meurent avec tous les phénomènes de l'asphyxie, soit qu'ils n'aient pas été opérés, soit qu'ils l'aient été trop tard. Dans ce dernier cas, ce qui arrive est absolument identique à ce que l'on observe dans les cas d'asphyxie par le charbon : si l'on arrive trop tard, c'est en vain qu'on ouvre toutes les issues, qu'on procure au patient un air pur ; quoiqu'il respire encore, il succombera, parce que les poumons sont trop engoués et ne sont plus suffisamment perméables à l'air.

Si donc la cause de la mort n'est jamais ou presque jamais l'opération ; si cette cause réside évidemment dans l'extension de la maladie jusqu'aux dernières ramifications bronchiques et dans l'asphyxie subséquente, tous les efforts du praticien doivent tendre à prévenir ce résultat, à empêcher cette extension de la maladie jusqu'aux poumons.

Est-on toujours sûr d'éviter ce danger par les différentes médications internes ? Non malheureusement, quoique cepen-

dant ces médications comptent de beaux et incontestables succès. Serait-on plus sûr d'atteindre ce résultat en opérant de bonne heure, quand la maladie est encore bornée au larynx ou au plus à la trachée, quand les poumons sont encore parfaitement intacts, quand l'hématose se fait encore complétement? C'est là la question délicate, dont un plus grand nombre d'observations amènera plus tard la solution complète, et je crois que la question sera résolue dans le sens de l'opinion de M. Trousseau, auquel alors on reconnaîtra le mérite d'avoir devancé ses contemporains dans l'appréciation exacte des services que la trachéotomie pouvait rendre à l'humanité.

Il y a un point, dans cette question du croup, qu'il ne faut pas oublier, et sur lequel on ne saurait trop s'appesantir, c'est que le grand danger du croup n'est pas dans le croup lui-même borné au larynx ou même ayant envahi la trachée; mais que le danger réel est d'abord dans l'occlusion du larynx, dans l'obstacle mécanique au passage de l'air, puis plus tard à la transmission de la maladie aux bronches jusqu'à leurs dernières ramifications, et c'est, arrivée à ce point, que la maladie devient décidément mortelle en déterminant l'asphyxie. Tant que les poumons sont sains, que les bronches sont libres, le peu d'air qui franchit le larynx permet encore à la respiration de se faire assez complétement pour que l'hématose s'accomplisse; mais quand les fausses membranes sont parvenues jusqu'à l'extrémité des dernières ramifications bronchiques, alors les poumons cessent d'être perméables à l'air, en quelque quantité qu'il soit inspiré, grande ou petite. De là les résultats si différents de la trachéotomie faite d'assez bonne heure ou faite à la dernière extrémité. Faite de bonne heure, elle réussira le plus souvent, parce que l'obstacle au passage de l'air n'existera encore que dans le larynx, et que, l'ouverture étant faite au-dessous de l'obstacle, l'air pourra librement pénétrer dans les poumons, la trachée et les grosses bronches, fussent-elles envahies par les fausses membranes. Pratiquée trop tard, elle

échouera presque constamment, parce qu'alors le principal obstacle ne sera plus au larynx, mais à l'extrémité des petites bronches, c'est-à-dire au-dessous de l'ouverture qu'on aura pratiquée, entre celle-ci et les vésicules où doit pénétrer l'air pour accomplir l'hématose.

Mais, pourra-t-on m'objecter, votre explication n'envisage que le côté mécanique de la maladie, et laisse de côté la question vitale, la question morbifique qui amène la production de fausses membranes; elle laisse supposer que la trachéotomie est un remède spécifique contre l'extension de la fausse membrane aux bronches; que, cette opération étant faite de bonne heure, tout est terminé, et que la fausse membrane cesse de s'étendre comme par enchantement. Loin de moi cette idée exclusive et absurde; je suis persuadé, au contraire, que la trachéotomie n'a aucune influence directe sur le principe morbifique du croup, et que, bornée au larynx au moment de l'opération, la fausse membrane continuerait à s'étendre jusqu'aux bronches, si on ne s'y opposait pas par une médication convenable, médication dont je n'ai point à discuter ici les moyens. Cependant je dois dire en passant que la cautérisation du larynx et de la trachée, sagement employée, me paraît le moyen le plus convenable, le plus sûr et le plus prompt d'atteindre ce but.

Je le reconnais donc, la trachéotomie n'a pour résultat immédiat que de permettre le libre accès de l'air dans les poumons; mais aussi c'est là le point capital pour la guérison. Que feront nos vomitifs, nos révulsifs, nos altérants, si notre malade meurt asphyxié avant que ces moyens aient eu le temps d'agir pour changer le mode de vitalité des parties malades? Certainement on peut guérir le croup, on peut changer le mode vicieux de vitalité qui produit les fausses membranes; mais pour cela il faut que les malades vivent assez longtemps et vivent complétement, c'est-à-dire respirent assez facilement pour que l'hématose se fasse bien, et entretienne les forces

vitales dont l'organisme aura besoin pour réagir, à un temps donné, sur le principe morbide, car, si je ne me trompe, la guérison du croup n'arrive pas autrement.

Pour me résumer, je dirai que si, dans l'état actuel de la science, l'extrême prudence n'autorise pas à opérer dès le début, avant d'avoir tenté les médications qui comptent aussi des succès, il faudra bien se garder d'attendre trop longtemps; il faudra suivre avec grande attention les progrès de la maladie, l'état des forces du malade, l'état du pouls principalement, mais par-dessus tout il faudra apporter l'attention la plus soutenue et la plus incessante à l'état des poumons, ausculter plusieurs fois par jour tous les points de la poitrine; et aussitôt que l'on sentira la respiration s'embarrasser notablement, opérer sans retard, sous peine de voir les chances de réussite diminuer d'instant en instant.

Je vais rapporter maintenant les deux seules opérations de trachéotomie que j'aie faites, et qui toutes deux ont été couronnées de succès.

Observation I. — Le 20 septembre 1845, à 5 heures du matin, on amena chez moi le jeune Fauvet, âgé de 7 ans, demeurant chez son père, rue du Pré, n° 4, à Belleville. L'aspect de cet enfant, l'aphonie complète dont il était atteint, le timbre très-caractéristique de sa toux, me convainquirent immédiatement de la gravité de son affection. Comme il demeurait tout près de moi, je le renvoyai de suite, recommandant qu'on le couchât, et je me rendis chez lui presqu'aussitôt pour l'examiner plus à mon aise, sans craindre qu'il se refroidît. On m'apprit alors que le 14, étant allé à une inhumation à Paris avec son père, il se plaignit de malaise en rentrant et ne mangea pas. Le lendemain, il accusa un peu de mal de gorge, qui augmenta les jours suivants, s'accompagnant d'un peu de toux. Le 17, la voix et la toux devinrent rauques. Le 19, les symptômes avaient augmenté, et l'aphonie était presque complète. Les parents, qui jusque-là avaient abandonné le mal à lui-même, le conduisirent chez un pharmacien, qui conseilla du sirop d'ipécacuanha; il y eut quelques vomissements, mais pas de soulagement.

Au moment où je l'examinai, le 20 au matin, il présentait l'état

suivant : figure exprimant l'anxiété, regard fixe, conjonctives injectées; respiration pénible, sifflante; aphonie complète; toux fréquente, quinteuse, rauque, avec un timbre métallique prononcé. L'exploration de la gorge me permit de constater un gonflement assez considérable des amygdales, surtout de la droite; un ou deux points grisâtres, de la dimension d'une petite lentille s'y faisaient remarquer; les piliers, le voile du palais et la luette, ne présentaient qu'une rougeur vive; la paroi postérieure du pharynx était d'un rouge vif, sans aucune trace d'exsudation; la peau était chaude, le pouls fort et fréquent. L'auscultation ne me démontra aucune trace de pneumonie, mais on entendait dans presque tous les points un râle sibilant très-prononcé. Je diagnostiquai l'existence du croup; j'en avertis les parents, leur faisant connaître toute la gravité de cette affection. — *Médication.* 10 sangsues sur les côtés du larynx, émétique 5 centigr. dans un verre d'eau pris en deux fois à dix minutes d'intervalle, cataplasmes sinapisés aux extrémités inférieures, eau de mauve.

A six heures du soir, l'enfant allait beaucoup plus mal, la suffocation paraissait imminente, la figure était pâle, recouverte d'une sueur froide, les yeux hagards, agitation continuelle, pouls à 120, fort. Les sangsues n'avaient été mises qu'à une heure, et six seulement avaient pris; les vomissements avaient été peu abondants. — 10 sangsues sur le devant du larynx, émétique 15 centigr. dans un verre d'eau par cuillerées à bouche de cinq en cinq minutes, sinapismes.

A dix heures du soir mieux sensible, respiration calme, assez facile, toux moins fréquente, aphonie toujours complète; les sangsues avaient bien pris et saigné abondamment, elles saignaient même encore; les vomissements avaient été nombreux et abondants. Je ne pus les voir, on les avait jetés; mais le père, ouvrier très-intelligent, me dit n'avoir rien remarqué dedans qui ressemblât à des fausses membranes, d'après la description que je lui en fis. Peau douce, halitueuse; pouls moins fréquent.

Le 21. La nuit avait été bonne, sommeil calme une partie de la nuit. Le matin, la figure de l'enfant avait repris une certaine gaieté, respiration assez facile, mais toujours aphonie et toux métallique, pouls à 100 et quelques pulsations. — Pédiluve sinapisé, 15 centigr. d'émétique administré comme la veille, boissons chaudes; diète.

Le 22. La journée du 21 s'était passée assez bien; mais dans la nuit tous les symptômes avaient reparu avec toute leur intensité. L'émétique avait produit peu de vomissements, mais des selles

abondantes; les deux points grisâtres qui existaient sur l'amygdale droite avaient presque complétement disparu, il ne s'en était pas formé d'autres; pouls plein, dur et fréquent, 120. — 10 sangsues surle larynx; 2 grammes de poudre d'ipécacuanha dans un verre d'eau, par cuillerées à bouche de cinq en cinq minutes.

A six heures du soir, on vint me chercher, mais je ne pus voir le malade qu'à huit heures. Malgré les sangsues, des vomissements et des selles abondantes, les symptômes avaient marché avec une effrayante rapidité, la suffocation était portée au plus haut point, les muscles inspirateurs se contractaient convulsivement; le petit malade, assis dans son lit, tenait son matelas de chaque main pour aider aux efforts d'inspiration au moyen de ce point d'appui; la respiration bruyante s'entendait à distance, la toux peu fréquente avait un timbre métallique extrêmement prononcé; la figure était pâle, couverte de sueur; les yeux saillants hors des orbites exprimaient la frayeur, le pouls était assez fort.

L'auscultation ne me fit reconnaître aucun point de pneumonie.

Que faire en présence d'un danger aussi imminent? Revenir aux vomitifs, employer les mercuriaux, cautériser la gorge? J'avoue que tous ces moyens me paraissaient incapables d'arrêter la violence des symptômes et surtout l'asphyxie imminente. Un seul moyen me paraissait susceptible d'arracher cet enfant à la mort, c'était la trachéotomie, pourvu qu'elle fût pratiquée le soir même, car évidemment pour moi, si j'attendais au lendemain, l'enfant serait mort ou tellement épuisé que l'opération n'aurait plus aucune chance de réussir.

Je me décidai donc à opérer; mais avant je fis part au père de mes craintes et de mes espérances, du danger de mort à peu près certaine pour son enfant si on ne l'opérait pas, et des quelques chances que présentait l'opération. Cet homme intelligent me comprit, et me dit de faire comme je le jugerais à propos. N'ayant pas de canule, je préparai un bout de sonde élastique du plus gros calibre, pour y suppléer jusqu'au lendemain.

Je pratiquai la laryngo-trachéotomie par le procédé ordinaire. Au moment de leur section les veines thyroïdiennes donnèrent beaucoup de sang qui se précipita en grande quantité avec l'air dans la trachée au moment de son incision. Heureusement l'enfant, naturellement vigoureux, avait conservé assez de force pour faire de violents efforts d'expiration et expulser une partie de ce sang pendant que j'écartais les lèvres de la plaie; néanmoins il en était

entré une telle quantité en quelques secondes, que je craignis un instant de voir l'enfant suffoqué périr dans mes mains. Je n'hésitai pas alors à appliquer mes lèvres sur la plaie et à aspirer fortement le sang contenu dans la trachée et les bronches. Cette manœuvre, répétée à deux reprises, me remplit chaque fois la bouche de sang et eut un plein succès; la respiration devint plus calme, plus régulière, et par suite du rétablissement de la respiration le sang cessa de couler des veines thyroïdiennes. Le petit malade eut alors une syncope, mais dont il revint promptement par quelques aspersions d'eau froide. Pendant les efforts violents d'expiration qui avaient eu lieu, une portion de fausse membrane se présenta à l'ouverture de la trachée, et je pus la saisir et l'entraîner; une autre portion se présentait derrière elle, mais une inspiration la refoula avant que j'eusse pu la saisir, et elle ne reparut plus. La respiration étant redevenue calme et facile, je songeai établir le bout de sonde qui, jusqu'au lendemain, devait servir de canule; son introduction occasionna de violentes quintes de toux, mais enfin tout rentra dans l'ordre.

Le 23. Six heures du matin. La nuit fut calme, l'enfant dormit deux ou trois heures; beaucoup de mucosités furent rejetées par la sonde, qui, du reste, ne fut pas obstruée. J'avais bien recommandé au père de venir me réveiller s'il voyait la moindre gêne à la respiration. Je trouvai l'enfant avec une figure souriante, la respiration était régulière et facile. Je laissai encore la sonde jusqu'à l'arrivée de la canule, que j'avais envoyé chercher dès le matin chez M. Charrière. A neuf heures, je procédai à ce changement; je retirai la sonde et introduisis immédiatement le dilatateur; alors j'écouvillonnai la trachée à deux ou trois reprises avec l'éponge montée sur une baleine flexible. Cette manœuvre entraîna une certaine quantité de mucosités, et provoqua surtout des quintes de toux qui en expulsèrent une très-grande quantité; ces mucosités étaient très-épaisses, d'un blanc opaque, semblables à du blanc d'œuf à moitié coagulé par la chaleur, mais je ne remarquai dedans aucune portion de fausse membrane comme celle que j'avais retirée au moment de l'opération. Je procédai ensuite à la cautérisation de la trachée, avec une seconde éponge imbibée d'une solution de nitrate d'argent (1 gr. de nit. dans 6 gr. d'eau), et que je fis pénétrer à la profondeur de 8 à 10 centimètres. J'introduisis alors la double canule emboîtée, que je fixai autour du cou avec deux cordons. L'enfant supporta toutes les manœuvres avec beaucoup de courage et de patience. — Diète, tisane de mauve.

La journée se passa bien, d'abondantes mucosités furent expulsées par la canule. Le soir, pouls à 115. La nuit fnt agitée par de fréquentes quintes; au milieu de la nuit, la respiration devint gênée, et le père, qui ne quittait pas son enfant, retira très-adroitement la canule interne, pensant qu'elle était obstruée, et en effet la respiration se rétablit aussitôt.

Le 24 au matin, l'enfant était aussi bien que possible, la respiration facile, la toux moins fréquente, le pouls à 112.

Au milieu de la journée, il fut pris de suffocation; l'air ne passait que très-difficilement par la canule, qui cependant ne paraissait pas obstruée. En effet, l'ayant retirée, je la trouvai libre; j'introduisis alors l'écouvillon avec quelques gouttes d'eau dans la trachée, il s'ensuivit de violents efforts de toux qui amenèrent à l'ouverture une fausse membrane que je pus saisir et ramener à l'extérieur; elle avait de 4 à 5 centimètres de longueur, était d'une couleur blanc grisâtre, assez épaisse et assez résistante. Je cautérisai de nouveau et remis en place la canule. — Un petit potage, un peu de bouillon de veau. — Le ventre est libre. L'auscultation de la poitrine me démontra que les poumons étaient dans un état parfait. La nuit fut bonne, sommeil.

Le 25. Le gonflement des environs de la plaie avait diminué, ainsi que la fièvre. J'essayai de boucher momentanément la canule, mais je vis qu'il ne passait que très-peu d'air par le larynx et que la respiration devenait immédiatement très-pénible. Au milieu de la journée, la canule fut enlevée; j'écouvillai avec quelques gouttes d'eau, et je ramenai beaucoup de mucosités, avec de nombreux débris de fausses membranes, mais de petite dimension. La partie postérieure de la trachée, correspondant à la plaie, présentait encore une couleur tout à fait grisâtre, sans aucun point rosé; la plaie elle-même s'était recouverte sur les deux lèvres d'une fausse membrane qui lui donnait un aspect tout à fait semblable à celui de la trachée-artère que je viens de signaler. Les amygdales et le pharynx ne me présentèrent rien à noter; la rougeur était moins vive, et le malade avalait avec facilité. Je cautérisai, comme les jours précédents, la trachée et les lèvres de la plaie; les cautérisations étaient peu douloureuses et bien supportées. — Deux potages, bouillon de veau.

Le 26. État très-satisfaisant. Le petit malade, qui était très-intelligent et trouvait très-bien moyen de se faire comprendre par signes, me fit entendre que l'air passait un peu plus par la bouche, et je vis suinter à l'angle supérieur de la plaie, au-dessus de la

canule, un liquide clair, transparent, mêlé de bulles d'air, et tout à fait semblable à celui qu'il expulsait par la bouche.

Je retirai la canule, j'écouvillonnai légèrement. Je remarquai que la partie postérieure de la trachée prenait une teinte rosée qu'elle n'avait pas la veille. A la partie supérieure et profonde de la plaie, j'aperçus une petite fente antéro-postérieure, l'ouverture du larynx, qui n'était pas apparente les jours précédents. Je ne cautérisai pas. — Deux potages, bouillon de veau, lait, raisin.

Le 27. L'air passait encore un peu plus par la bouche. Le malade me fit comprendre qu'il avait pu souffler son potage; en effet, je lui présentai un verre d'eau dont il put rider la surface. Ce petit bonhomme avait été fort surpris, les jours précédents, de ne pouvoir souffler son potage, qu'il trouvait trop chaud. La canule retirée, je vis que la trachée était d'un rose vif, que l'ouverture du larynx se dessinait mieux; j'en vis distinctement couler des mucosités mêlées de bulles d'air. Quand je disais au malade de souffler, je voyais l'ouverture se dilater et les mucosités remonter dedans. Je replaçai la canule, que j'enlevais chaque jour en totalité pour la nettoyer. Indépendamment de cela, la canule interne était retirée toutes les fois qu'elle paraissait obstruée. — Potages, œuf, échaudés; se lever un peu.

Le 28. J'essayai de fermer l'ouverture de la canule : cette expérience dura cinq à six minutes, pendant lesquelles le malade respira passablement par la bouche, mais avec effort. Ayant retiré la canule et obturé la plaie, j'obtins un bien meilleur résultat : la respiration se fit facilement, mais l'aphonie était encore complète; je replaçai la canule.

Le 29. Je renouvelai l'expérience, et le malade respira pendant vingt-cinq minutes par la bouche aussi librement que par la canule; je le fis même manger un peu sans qu'il éprouvât aucune gêne.

Ce jour-là, je remplaçai la canule double par une canule simple, ouverte sur sa convexité. Je le quittai laissant la canule obturée, recommandant bien qu'on la débouchât si la respiration devenait difficile. Elle resta bouchée jusqu'à neuf heures du soir sans gêne notable, des mucosités bronchiques furent expulsées à travers le larynx. Je laissai la canule ouverte pour la nuit.

Pendant la nuit, le malade toussa beaucoup et rendit des crachats sanglants : cela tenait à ce que ma canule étant ouverte trop près de son extrémité postérieure, trop sur sa portion verticale et pas assez sur sa convexité, quand elle était tout à fait enfoncée l'ouverture correspondait à la paroi postérieure de la trachée, et l'air ne

passait pas librement. Pour parer à cet inconvénient, je ne l'avais pas enfoncée tout à fait, mais alors il en était résulté un autre : c'est que son orifice inférieur, au lieu d'être bien en rapport avec l'axe de la trachée, allait froisser sa paroi postérieure, et avait amené les crachats sanglants. J'allai le jour même chez M. Charrière, pour avoir une canule ouverte plus sur la convexité, et les deux inconvénients disparurent.

Le 1er octobre. La canule resta fermée depuis 5 heures du soir jusqu'à 8 heures du matin sans aucune gêne.

Le 2. La canule n'avait pas été ouverte depuis 24 heures, et l'enfant avait parfaitement respiré et expectoré par la bouche. Je retirai la canule tout à fait; mais dans la crainte, exagérée sans doute, de fermer la plaie trop tôt, j'introduisis entre les lèvres une mèche de charpie qui pénétrait jusqu'à l'entrée de la trachée.

Le 3, le malade avait encore mieux respiré qu'avec la canule; néanmoins je remis une mèche de charpie.

Le 4. La mèche de charpie avait été chassée hors de la plaie, qui me parut tout à fait fermée; la respiration se faisait parfaitement. Je pansai à plat, après avoir rapproché les lèvres de la plaie avec deux bandelettes.

Le 9, la cicatrisation était complète et le malade complétement guéri, sauf la voix, qui ne revint qu'au bout d'un mois environ.

Quelques points de cette observation me paraissent dignes de remarque. Quant à l'époque de l'opération, fût-elle faite trop tôt, pouvait-on, devait-on encore attendre et continuer le traitement médical? J'ai la conviction qu'en agissant ainsi, j'aurais exposé mon malade aux plus grands dangers, parce que cette médication, quelque active qu'elle eût été, aurait eu très-peu de chances d'enrayer la maladie, et que pendant ce temps-là les chances favorables à la trachéotomie se seraient évanouies de moment en moment. A l'époque où j'opérai, la suffocation, il est vrai, était imminente, l'occlusion du larynx était presque complète, mais les poumons étaient encore très-libres dans toute leur étendue. Il était évident que si la fausse membrane avait franchi le larynx, elle n'occupait que la trachée ou tout au plus les grosses bronches; et, en effet, la trachée était tapissée d'une fausse membrane. Mais si j'eusse at-

tendu encore, et que la médication n'eût pas triomphé, la fausse membrane eût continué de s'étendre dans les bronches, l'engouement du poumon fût survenu, l'hématose eût cessé de se faire normalement ; et quand j'eusse ouvert la trachée, j'aurais donné de l'air à des poumons qui n'eussent plus été perméables à ce fluide, assez complétement du moins pour ramener la vie. A partir du moment où j'opérai, chaque heure de retard nous menait vers ces chances de plus en plus défavorables pour la réussite de l'opération.

Je ferai remarquer en passant que, privé de canule, je fus obligé d'y suppléer par un bout de sonde en caoutchouc à large calibre, qui suffit pendant douze heures à l'entretien de la respiration.

L'opération ne présenta aucune difficulté jusqu'à l'ouverture de la trachée, mais à ce moment, je fus vraiment effrayé de l'énorme quantité de sang qui s'engouffra dans les voies aériennes; évidemment les forces du malade ne suffiraient pas à expulser tout ce sang, et il périrait suffoqué dans mes mains. Alors je n'hésitai pas à aspirer ce sang avec mes lèvres. Je ne connaissais pas alors le fait de M. Roux, qui, dans un pareil danger, eut recours au même moyen.

L'écouvillonnement fut souvent répété, et la cautérisation fut employée à plusieurs reprises, et je n'ai point vu que ces manœuvres aient fait courir un seul instant le moindre danger au malade. L'écouvillonnement, surtout après l'instillation de quelques gouttes d'eau, excite de violents efforts de toux, qui sont très-utiles pour débarrasser la trachée et les bronches des mucosités qui s'y sont accumulées, et des débris de fausse membrane qui se sont détachés. La cautérisation fut toujours bien supportée, et n'excita pas beaucoup plus de toux que l'écouvillonnement simple. Je crois que ce moyen employé avec discrétion pourra toujours rendre de grands services, après la trachéotomie ; mais qu'il ne devra pas être employé d'une manière absolue. Ainsi, si la fausse membrane

n'a pas envahi la trachée, ce qu'on peut voir facilement en dilatant l'incision, il est inutile de la cautériser ; il pourrait même être dangereux de porter un caustique sur une muqueuse qui a conservé sa vitalité normale. Dans ce cas, on devrait se borner à cautériser légèrement l'orifice inférieur du larynx, en pénétrant même un peu dans son intérieur, afin d'empêcher la production morbide d'aller plus loin. Mais quand évidemment la trachée est envahie, on peut cautériser, on le fera avec avantage et sans danger, pourvu qu'on sache s'arrêter à temps, c'cst-à-dire lorsque la trachée a repris à l'intérieur sa teinte rose normale, et on peut parfaitement s'apercevoir de ce retour à l'aspect normal, cn examinant chaque fois qu'on retire la canule, la portion de la partie postérieure de la trachée qui correspond à l'ouverture. Mais je le répète, toutes les fois quc la trachée sera envahie, dans ce cas comme dans beaucoup d'autrcs affections, le nitratc d'argent sera un modificatcur puissant et utile qu'on ne devra pas négliger.

La canule, comme on le voit, ne fut définitivement retirée qu'au bout de dix jours, et je laissai encore pendant deux jours la plaie entr'ouverte avec une mèche de charpie. Je crois qu'il ne faut pas trop se prcsser de retirer la canule ; qu'il ne faut la retirer que quand on s'est bien assuré que le malade peut facilement respirer et expectorer par la voie naturelle. La canule fenêtrée sur sa convexité me paraît une transition très-utile pour arriver à ce résultat ; on peut boucher son orifice antérieur, et si le larynx est libre, la respiration s'accomplit par cette voie comme s'il n'y avait pas de canule ; si l'air passe encore avec quelque difficulté par le larynx, on débouche de temps en temps la canule, pour donner au malade un peu de repos, par une respiration plus facile.

Obs. II. — Le 21 janvier 1847, je fus appelé en consultation avec M. le Dr Drache, rue des Trois-Couronnes, 29, à Paris, chez M. Fanvet, pour un de ses enfants atteint, me dit-on, du croup comme son cousin. M'étant trouvé à 3 heures après midi avec mon

confrère, j'obtins de lui le commémoratif suivant : L'enfant, âgé de 3 ans $1/2$, fort et habituellement bien portant, avait été pris le 16 d'une toux rauque, avec gêne de la respiration et altération du timbre de la voix. Le 17, la mère le fit vomir. Le 18, les symptômes augmentant, elle appela M. Drache, qui constata le timbre métallique de la toux, la raucité de la voix et même un commencement d'aphonie, et enfin la présence sur les amygdales de plusieurs plaques grisâtres, pouls fréquent, chaleur à la peau. En présence de ces symptômes, il diagnostiqua le croup. Un vomitif fut de nouveau administré, et fut réitéré chaque jour une ou plusieurs fois; des sangsues furent appliquée aux cuisses, des cataplasmes sinapisés aux pieds et aux jambes, un vésicatoire sur la région du larynx, mais qui descendit et prit sur le milieu du sternum ; enfin les amygdales et le pharynx furent cautérisés avec le nitrate d'argent. Ce traitement n'ayant amené aucune amélioration, les parents, qui m'avaient vu près de leur neveu, trois mois auparavant, proposèrent à M. Drache de m'appeler en consultation.

Au moment où nous vîmes l'enfant, il présentait l'état suivant : respiration bruyante, accélérée, aphonie complète; toux rauque, métallique, très-caractéristique; peau chaude, facies animé, regard inquiet; pouls fréquent, fort et dur, résistant à la pression des doigts. L'inspection de la gorge nous montre plusieurs plaques grisâtres sur les amygdales; l'auscultation fait entendre du râle sibilant dans toute l'étendue des poumons; mais nous ne trouvons dans aucun point de trace d'hépatisation. Nous pratiquâmes de nouveau la cautérisation de la gorge avec le nitrate d'argent, nous conseillâmes de provoquer encore des vomissements ; mais le petit malade ayant pris depuis le matin 10 centigr. d'émétique sans résultat, nous eûmes recours au sulfate de cuivre, à la dose de 5 centigr. dans un verre d'eau donné par cuillerées à bouche de 5 en 5 minutes; frictions mercurielles au devant du cou.

Le 22 au matin. Il n'y a pas eu de vomissements, quoique la dose de 5 centigrammes ait été réitérée dans la soirée; la respiration est bruyante et très-accélérée, la figure exprime l'anxiété, pouls toujours fort et fréquent; la gorge présente encore des plaques grisâtres, mais moins étendues. Nous cautérisons encore la gorge, faisant continuer les frictions, et conseillons de tenter encore le vomissement avec l'émétique et l'ipécacuanha.

M. Drache revit le malade à 5 heures du soir, la respiration était encore plus gênée que le matin. Les vomitifs n'avaient amené aucun résultat, malgré la titillation de la luette; le pouls était tou-

jours très-fréquent, mais perdait de son volume et de sa résistance. En présence de ces résultats négatifs du traitement, mon confrère pensa que peut-être il serait prudent de ne pas laisser le malade épuiser ses forces, et d'avoir recours à l'opération pendant qu'elle offrait des chances de succès. Les parents, qui dès la veille nous suppliaient d'opérer leur enfant, ayant été témoins du succès obtenu chez leur neveu, réitérèrent leurs supplications près de M. Drache, qui me fit prévenir.

Nous nous réunîmes à 9 heures du soir, et trouvâmes le malade dans le même état à peu près dans lequel M. Drache l'avait trouvé à 5 heures. Que fallait-il faire? fut la question que nous nous posâmes. Certainement la mort n'était pas imminente, l'air entrait encore en assez grande quantité dans les poumons, qui n'étaient hépatisés dans aucun point. Le traitement actif, énergique même, employé depuis 5 jours n'avait pu enrayer la maladie, et en persistant encore dans l'emploi du traitement médicamenteux, nous avions à craindre de le voir échouer encore, et de perdre pendant ce temps-là les chances favorables que nous offraient encore les forces du petit malade pour le succès de l'opération. Enfin les parents nous suppliaient de ne pas attendre plus longtemps de *sauver* leur enfant. Pour moi, comptant fort peu désormais sur les ressources de la médecine pour sauver le malade, confiant, au contraire, dans la trachéotomie pratiquée à temps, je proposai à mon confrère d'opérer sur-le-champ, ce qu'il accepta.

Tout étant préparé, le petit malade fut couché sur une table garnie d'oreillers, la poitrine élevée, la tête renversée suffisamment pour faire proéminer le larynx, et maintenue convenablement par des aides. Placé à la droite du malade, mon confrère à sa gauche, je pratique avec le bistouri courbe, à la partie antérieure du cou, une incision verticale s'étendant de la partie moyenne du cartilage thyroïde à la partie supérieure du sternum; la dissection du tissu cellulaire met à nu le cartilage cricoïde et les anneaux supérieurs de la trachée; quelques veines thyroïdiennes divisées donnent du sang assez abondamment, mais néanmoins les plus grosses sont évitées. Avec la pointe du bistouri, je pénètre dans la trachée, entre son premier anneau et le cartilage cricoïde; des ciseaux mousses étant introduits par cette ouverture, j'incise successivement de bas en haut le cartilage cricoïde et de haut en bas les deux premiers anneaux de la trachée. A peine cette section est-elle faite, que l'air

s'introduit avec un sifflement très-fort dans la trachée, entraînant avec lui le sang qui s'échappe des veines thyroïdiennes; le dilatateur est introduit et maintenu par mon confrère convenablement écarté. Presqu'aussitôt, dans un violent effort d'expiration, un lambeau de fausse membrane, long de 3 à 4 centimètres, est expulsé au dehors; de nouveaux efforts expulsent une grande quantité de mucosités et de sang et de nouveaux lambeaux de fausse membrane; une syncope termine cette lutte, mais elle est de courte durée; des aspersions d'eau froide raniment bientôt l'enfant. La respiration devient plus calme, l'écouvillonnement et les quintes de toux qu'il provoque achèvent de débarrasser les bronches et la trachée des mucosités et du sang qui les obstruent. Quand le calme est un peu rétabli, je cautérise la trachée avec l'éponge imbibée d'une solution de 50 centigrammes de nitrate d'argent dans 15 grammes d'eau. Cette manœuvre excite d'assez violentes quintes de toux, mais qui cessent bientôt; enfin la double canule est mise en place et fixée, puis le petit malade remis dans son lit, la poitrine assez élevée.

Le 23. La nuit fut assez bonne, beaucoup de mucosités et des débris de fausse membrane furent expulsés par la canule; des efforts de toux répétés empêchèrent le sommeil; le petit malade but abondamment. La mère, comme je le lui avais recommandé, retira plusieurs fois dans la nuit la canule intérieure pour la désobstruer, et la remit en place. Un peu de fièvre. — Tisane, diète.

La journée du 23 s'était bien passée; mais dans la nuit, à une heure du matin, le père vint me chercher, me disant que son enfant avait la respiration très-gênée. J'y allai avec lui, et trouvai l'enfant avec une gêne presqu'aussi grande qu'avant l'opération. Je retirai la canule en entier; elle n'était pas obstruée, et la suffocation continuait; je versai alors quelques gouttes d'eau dans la trachée et écouvillonnai. Cette manœuvre provoqua de violents efforts de toux, qui enfin expulsèrent une agglomération de mucosités beaucoup trop volumineuse pour passer dans la canule; je renouvelai l'écouvillement, et déterminai encore l'expulsion de beaucoup de mucosités épaisses et de débris de fausse membrane, puis je cautérisai la trachée et le larynx. La respiration était redevenue facile; mais une toux incessante, convulsive, fatiguait beaucoup le petit malade. Je prescrivis un julep légèrement opiacé et des cataplasmes sinapisés aux membres inférieurs. La première cuillerée de potion fit cesser la toux; le reste de la nuit fut calme; de temps à autre, la mère avait eu le soin de verser quelques gouttes d'eau dans la

canule pour favoriser l'expulsion des mucosités et les empêcher de se dessécher de nouveau.

Le 24, à 2 heures après midi, le malade était très-bien, la respiration très-libre, peu de fièvre. Je pratiquai la cautérisation de la trachée et du larynx : elle fut bien supportée; le gonflement traumatique s'était emparé de la plaie. — Un peu de bouillon, tisane.

Le 25. État très-satisfaisant, respiration très-facile, un peu de sommeil pendant la nuit. La canule étant retirée, je fermai momentanément la plaie, et le malade put faire passer un peu d'air par le larynx. La plaie, encore gonflée, était recouverte d'une pseudomembrane grisâtre; nous remarquâmes que le vésicatoire de la poitrine s'était également recouvert d'une fausse membrane. Je cautérisai et remis la canule en place. — Légers potages.

Le 26. État satisfaisant, figure bonne, pouls presque normal, la plaie est dégonflée, la paroi postérieure de la trachée présente une teinte rosée, mais l'ouverture du larynx, la plaie et le vésicatoire, sont encore grisâtres. La cautérisation amena ce jour-là des mucosités mélangées d'un sang vermeil.

Le 27. Le bien continue; pas de cautérisation.

Le 28. Je retirai la canule double, que je remplaçai par la canule fenêtrée sur sa convexité, dans le point correspondant à l'ouverture du larynx. Quand elle fut fixée, je la fermai, et le malade put respirer facilement par les voies naturelles. Je la laissai fermée, recommandant bien à la mère de la déboucher si la respiration devenait gênée. La plaie et le vésicatoire ont repris une couleur entièrement rosée; état général excellent.

Le 29. Sur les 24 heures qui s'étaient écoulées, la canule était restée environ 15 heures fermée; le malade avait respiré facilement et expectoré par la bouche. Je recommandai de la tenir fermée le plus longtemps possible.

Le 31. Depuis 48 heures, la canule avait été à peine débouchée, et rien n'avait gêné la respiration ni l'expectoration. Je retirai la canule et rapprochai les lèvres de la plaie avec une bandelette adhésive, plumasseau enduit de cérat, cravate lâche.

Le 3 février. La plaie était pâle, les chairs boursouflées, la réunion n'avait pas encore eu lieu, l'air y passait encore. Je cautérisai avec le nitrate d'argent, ayant soin d'introduire assez profondément le crayon entre les lèvres de la plaie.

Le 9. L'air ne passait plus par la plaie, les bourgeons charnus étaient plus roses, état général bon, appétit vif, l'aphonie était toujours complète et la toux rauque. Il buvait difficilement, et souvent

le passage des liquides excitait des quintes de toux violentes qui faisaient revenir le liquide par le nez; cependant l'inspection de l'arrière-bouche ne présentait rien d'anormal.

Le 20. La plaie était complétement cicatrisée; l'aphonie continuait, et les quintes de toux étaient encore fréquentes, mais les liquides passaient mieux. Peu à peu cette toux disparut, et au bout de deux mois la voix était à peu près complétement revenue à son timbre normal.

Il me reste peu de remarques à faire sur cette observation, qui se rapproche beaucoup de la première par la manière dont les choses se sont passées. L'époque de l'opération fut à peu près la même, cependant j'attendis moins longtemps, et la suffocation était moins forte au moment de l'opération, chez le malade que chez son cousin. En effet, tous deux furent opérés le 22, mais chez le premier, la maladie avait commencé le 14, et le 16 chez le second. Il est vrai que le premier avait sept ans, et le second trois ans et demi, et je crois que plus les sujets sont jeunes, plus il y aurait danger à trop attendre.

Je ne fus pas obligé cette fois d'aspirer le sang; les veines thyroïdiennes en donnèrent beaucoup moins, de sorte que les forces du malade suffirent pour expulser ce qui s'en était introduit dans les voies aériennes.

La cautérisation fut également employée dans ce cas, parce que la trachée était envahie, et elle fut toujours bien supportée. Je ferai remarquer une coïncidence qui confirme ce que que je disais plus haut de l'époque où il fallait cesser de cautériser; la dernière fois que je cautérisai, j'avais remarqué que la muqueuse trachéale avait repris une teinte rosée assez prononcée, néanmoins je crus devoir encore cautériser une fois, eh bien, cette cautérisation amena des mucosités teintes d'un sang vermeil, qui me prouvèrent que la muqueuse était complétement débarrassée de la fausse membrane, et qu'il ne fallait plus revenir au caustique. Évidemment, lorsque la portion de la muqueuse accessible à l'œil, après avoir présenté une couleur grisâtre, sera redevenue rosée, il faudra cesser

les cautérisations; elles ne sont plus utiles, et pourraient devenir dangereuses.

La canule fut définitivement retirée au bout de neuf jours et avec les mêmes précautions que chez le premier malade.

Comme je l'ai dit en commençant, ces deux enfants vivent encore tous deux et jouissent d'une santé parfaite.

DE L'APROSOPIE OU ABSENCE CONGÉNIALE DE LA FACE;

Par le Dr **VIGLA**, *médecin des hôpitaux civils, agrégé à la Faculté de médecine de Paris.*

Le mot d'*aprosopie* me paraît le plus convenable pour désigner cette variété de monstruosité, dans laquelle la face n'existe pas. Alors il y a nécessairement absence de trois appareils céphaliques, le buccal, le nasal, l'oculaire. L'appareil auditif existe encore dans ces cas, où le développement de la tête, du crâne et du cerveau, est très-imparfait.

M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire (1) l'a décrit sous le nom de *triocéphalie* (genre 5 de la famille des monstres otocéphaliens). Le père de ce savant tératologue avait établi ce genre sous le nom de *triencéphale*. La pensée étymologique qui a présidé à la formation de ces mots est l'absence de trois appareils céphaliques. « Le nom de *triencéphale*, dit Geoffroy-Saint-Hilaire, s'applique à un système d'organisation que j'ai observé chez beaucoup d'animaux et dans lequel le plus grand nombre des parties de la tête se disposent et se coordonnent sans l'intervention de trois appareils des sens, le goût, la vue et l'odorat » (2).

---

(1) *Histoire des anomalies de l'organisation*, t. II, p. 430; 1836.

(2) *Note sur le triencéphale*, par M. Geoffroy-Saint-Hilaire (*Archives gén. de méd.*, t. II, p. 101; 1823).

M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire reconnaît, avec Dugès, que le mot de *triencéphale* a l'inconvénient d'indiquer un caractère qui n'appartient nullement à ce genre, l'existence de trois encéphales : « J'avoue, dit-il, que le nom que je propose (triocéphale) n'est pas entièrement à l'abri d'un semblable reproche; mais j'ai cru devoir me soumettre à cet inconvénient, et me borner à modifier, sans le rejeter entièrement, un terme qui, assez anciennement introduit dans la science, se trouve déjà employé dans plusieurs ouvrages. Il résume ainsi les caractères propres à ces monstres. « Trois des principaux appareils céphaliques se trouvent manquer à la fois chez eux, l'appareil buccal, l'appareil nasal, l'appareil oculaire, et la tête tout entière n'est plus qu'un petit renflement sphéroïdal que la peau revêt partout presque uniformément » (1).

Le mot d'*aprosopie*, déjà adopté par Dugès (2), Béclard (3), M. Laroche (4) et autres, l'a été aussi plus récemment par M. Otto (5), auteur d'un grand ouvrage sur la tératologie. Voici comment le dernier résume les caractères de cette monstruosité :

« Class. I. *Monstra deficientia.*

« Ord. 1. *M. perocephala.*

« Gen. 4. *M. aprosopa.* La tête manque entièrement ou est très-défectueuse; les lobes antérieur et moyen du cerveau sont dans les mêmes conditions ou remplacés par un li-

(1) *Loc. cit.*, p. 430-431.

(2) *Observations de monopsie et d'aprosopie* (*Revue médicale*, t. IV, p. 419; 1827).

(3) *Mémoire sur les acéphales* (*Bulletin de la Faculté*, t. IV; 1814).

(4) *Essai d'anatomie pathologique sur les monstruosités de la face*; thèse de Paris, 1833.

(5) *Sexcentorum monstrorum descriptio anatomica*, auctore Adolpho-Guilelmo Otto; Vratislaviæ, 1841.

quide ; les nerfs antérieurs du cerveau manquent ou sont irréguliers ; les 3e, 4e, 5e et 6e vertèbres de la tête manquent, ou bien trois seulement manquent, et la 3e rappelle celle des cyclopes ; les oreilles sont réunies ou trop rapprochées l'une de l'autre ; le cou présente une poche saillante, en forme de jabot, comme dans les monstres privés de joues, avec lesquels les aprosopes ont le plus souvent beaucoup de rapports. Dans les monstres à face incomplète (*microposopa*) (1), plus il manque de parties extérieures, plus le cerveau et les nerfs antérieurs sont défectueux ou altérés. »

L'aprosopie est une monstruosité très-commune chez les animaux, et tellement rare chez l'homme, que M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire écrivait en 1836 : « Chez l'homme, au contraire, non-seulement je n'ai jamais observé par moi-même la triocéphalie, mais j'ai en vain cherché dans les annales de la science des exemples suffisamment authentiques » (1).

Un fœtus humain affecté de cette monstruosité a été reçu par moi l'année dernière (obs. 2). J'ai apporté à sa dissection assez de soins pour que cette observation offre quelque intérêt. MM. Rayer, Blandin et Gosselin, ont bien voulu m'aider de leurs conseils et quelquefois de leur coopération dans les investigations anatomiques dont ce fœtus a été l'objet.

Je dois à l'un des bibliothécaires de la Faculté, M. le Dr Bell, la connaissance d'un second cas publié par Otto, et que je reproduis ci-après (obs. 1). Je n'ai pu, malgré des recherches suivies, en trouver d'autres.

Les deux observations que je rapporte offrent une analogie parfaite avec l'aprosopie bien connue des animaux. Une monographie comparée de cette monstruosité pourrait être tentée à l'aide de ces nouveaux faits ; mais une telle entreprise

(1) Atélo-prosopie de M. Laroche, *loc. cit.*
(2) *Loc. cit.*, p. 432.

serait peu philosophique. La tératologie, comme l'ont si bien comprise les Geoffroy-Saint-Hilaire, forme un ensemble scientifique dont les différentes parties se lient d'une manière trop intime pour que chacune d'elles ne perde beaucoup à être étudiée isolément. Je me contente donc d'apporter ma pierre pour la construction d'un nouvel édifice.

OBSERVATION I. — *Monstre humain aprosopal et hémicéphale* (1). «Le sujet qui offre un exemple de cette monstruosité extrêmement rare est du sexe féminin, à terme, né depuis peu de temps, et bien conformé, excepté à l'endroit de la tête. Celle-ci, remarquablement déformée et incomplète, se réduit à une très-petite base de crâne, *avec absence de la voûte et de la face.* En effet, le cerveau et la voûte osseuse du crâne ayant été presque entièrement détruits par l'hydrocéphalie, il en résulte que la partie supérieure de la tête étranglée et rétrécie est formée par une petite tumeur cérébrale, comme cela a lieu chez les hémicéphales (2), tumeur recouverte seulement par une membrane mince, transparente, rougeâtre, sanguinolente et rugueuse. Au sommet de cette tumeur est une ouverture étroite et comme cicatrisée, par laquelle on peut facilement faire pénétrer un stylet dans la masse cérébrale. *Une autre déchirure* un peu plus grande se voit à la partie postérieure du cerveau très altérée, et paraît communiquer avec la moelle allongée. Les parties postérieure et latérale de la tête sont recouvertes par une peau abondamment fournie de cheveux. La face manque entièrement; cependant on aperçoit une petite verrue creusée d'un canal étroit et rappelant par sa forme *une trompe ou nez rudimentaire ;* au-dessous de cette masse charnue, deux oreilles assez développées. Celles-ci, quoique réunies, ont leur ouverture séparée par un lambeau de peau. Le col, court et grêle, n'est le siége

(1) Observation traduite de l'ouvrage d'Otto, gen. 4, *Monstra aprosopa et microprosopa*, p. 54.

(2) Par ce mot *hémicéphale*, l'auteur entend le développement incomplet de la tête, c'est-à-dire du cerveau et du crâne, sans y attacher l'idée de symétrie que l'addition de la particule *hémi* implique le plus souvent, comme dans les mots *hémiplégie*, *hémicrânie*.

d'aucune tumeur, comme cela se voit souvent dans cette sorte de monstruosité.

La dissection a montré que *la partie antérieure du cerveau était tout à fait détruite;* que *les six premières paires de nerfs manquaient,* et que les suivantes existaient, la dernière très-grêle. Le cervelet est à sa place, mais la déchirure cérébrale postérieure communique avec le quatrième ventricule très-dilaté; le canal de la moelle épinière est aussi développé outre mesure dans sa partie postérieure, la seule que l'on trouve. *A la partie supérieure du cou, un sac de médiocre dimension,* rempli de mucosités, et qui forme l'arrière-gorge: on y trouve les deux orifices des trompes d'Eustache, une petite langue avec un os hyoïde, un larynx bien conformé et l'ouverture de l'œsophage.

Dans la cavité thoracique, on voit d'abord le thymus très-développé, dont le lobe gauche s'étend presque jusqu'au diaphragme; puis, ce qui frappe dans la disposition des organes thoraciques et abdominaux, c'est une inversion complète, de sorte que ceux qui se trouvent ordinairement à droite sont à gauche, et réciproquement. Aussi, le poumon gauche a trois lobes, le droit n'en a que deux et le cœur est à droite. Les veines caves se vident dans l'oreillette gauche, et les veines pulmonaires dans la droite; l'aorte naît du ventricule droit, et après avoir décrit sa courbure, descend le long du côté droit des vertèbres: par contre, l'artère pulmonaire naît du ventricule gauche: disposition analogue des viscères abdominaux, commune aussi aux vaisseaux et aux nerfs des deux cavités. Ces organes ne présentent pas d'ailleurs des vices de conformation, à l'exception des *capsules surrénales,* dont la droite est très-petite et allongée, et la gauche manque absolument.

Le crâne est si petit, que je n'en ai jamais vu de pareil chez un enfant nouveau-né. Son diamètre longitudinal; mesuré de l'occipital à la crête osseuse de la trompe, dépasse à peine 1 pouce; la profondeur est de 1 pouce 2 lignes; le diamètre transverse, de 1 pouce $\frac{3}{4}$: la cavité crânienne est donc plus profonde et beaucoup plus large que longue. L'apophyse basilaire et les deux condyles de l'occipital sont assez bien conformés, mais la portion écailleuse est courte, brusquement recourbée et fléchie en avant, creusée à sa partie moyenne d'un trou par lequel le cerveau faisait hernie. Les os pariétaux sont très-petits et forment la paroi antérieure du crâne devenue tout à fait perpendiculaire; le bord postérieur de ces os, devenu ici supérieur, circonscrit en avant le trou herniaire. Entre les deux pariétaux, un os affectant la forme

d'un cône creux, qui sert de base à la trompe dont nous avons parlé, et qui paraît être le rudiment d'un os frontal dont les deux pièces, quoique réunies sont encore reconnaissables. Au-dessous de ce frontal très-imparfait, deux os temporaux intimement unis, avec une seule caisse du tympan; dans celle-ci, deux marteaux et deux enclumes soudées, et deux étriers séparés.

OBS. II.—*Absence complète de la face ou aprosopie.* — Le fœtus qui fait le sujet de cette observation, est venu au monde à sept mois et demi environ, d'une femme jeune, primipare, bien constituée, et d'un tempérament un peu lymphatique. La grossesse a été naturelle, et l'accouchement prématuré ne peut être attribué qu'à la présence d'un excès de liquide amniotique (hydramnios). Cette circonstance fut facile à apprécier dès le commencement du travail, par le volume du ventre et la sensation spéciale que donnait le toucher vaginal, d'un corps plus facile à déplacer et ne retombant sur le doigt explorateur qu'après un intervalle de temps plus long que cela n'a lieu habituellement. J'ajouterai que les membranes étaient épaisses, résistantes, et que le travail fut lent jusqu'au moment où je pris le parti de les rompre. Dès lors, une quantité énorme de liquide s'écoula tout d'un trait, et l'accouchement marcha rapidement. L'examen du placenta ne présenta rien d'anormal; les membranes elles-mêmes étaient plus épaisses que de coutume, le cordon bien conformé.

Cet enfant, qui était du sexe féminin, vécut quelques minutes pendant lesquelles il exécuta des mouvements respiratoires irréguliers; je ne me doutais guère en voyant la poitrine se dilater aussi manifestement, le ventre se soulever et s'abaisser alternativement, qu'il n'existât aucune ouverture par laquelle l'air put pénétrer dans le thorax, ce que démontra cependant la dissection ultérieure; le cœur battait lentement, faiblement et irrégulièrement; le pincement de la peau provoquait quelques mouvements peu étendus des membres. Ces signes de vie étaient, du reste, si bien aperçus par le père de l'enfant qu'il le baptisa.

Considéré à l'extérieur, ce fœtus présentait des conditions normales de développement, de conformation et d'embonpoint dans toutes ses parties, à l'exception du cou et de la tête. Ces deux dernières se continuaient de manière à n'être bien distinctes qu'à leurs extrémités opposées. La portion crânienne de la tête existait seule: elle était recouverte de cheveux épais et noirs, aplatie d'arrière en avant; plus étendue dans son diamètre transversal que dans

l'antéro-postérieur ; elle se continuait avec le cou, un peu allongé et renflé à sa partie supérieure. L'existence ou le défaut de cheveux était le meilleur caractère extérieur pour établir les limites de ces deux régions en partie confondues par l'absence de la face. A leur point de jonction, aux extrémités du diamètre transverse, deux oreilles très-grandes, obliques de dehors en dedans, d'arrière en avant, assez bien conformées. A égale distance de celles-ci, sur la ligne médiane, un repli cutané, légèrement saillant, en forme d'arc, assez semblable à un très-petit rudiment de paupière supérieur, sur lequel on distinguait avec la loupe ou même à l'œil nu, des points jaunes, rappelant par leur disposition en stries longitudinales, les glandes de Meïbomius ; cet appendice pressé entre les doigts, donnait la sensation de quelque chose d'analogue au cartilage tarse. Au-dessous de ce repli, la peau était rougeâtre, comme excoriée, comme privée d'épiderme sur une surface d'une largeur égale à celle de la paupière, ayant un peu moins de 1 centimètre en hauteur à sa partie moyenne, et un peu plus à ses deux côtés qui se prolongeaient en forme de larmes, la droite plus que la gauche. Le toucher et l'examen à la loupe montraient que l'excoriation n'était qu'apparente, et qu'il existait plutôt là une surface muqueuse. D'ailleurs aucune solution de continuité dans le repli formé par cette paupière supérieure imparfaite ; pas de traces d'une paupière inférieure. Rien autre chose qui rappelât un rudiment de face. Le cou ne laissait voir aucune saille ou dépression à sa surface, mais on pouvait sentir à travers la peau un larynx mobile.

Dissection. — *Abdomen.* Il y avait du méconium dans les intestins. *On eut de la peine à trouver les deux capsules surrénales, tant elles étaient petites.* Le tissu graisseux était abondant. Tous les autres viscères étaient à l'état normal pour la position, la forme et le volume.

Thorax. Le thymus n'a rien offert de remarquable pour le volume et la texture. État normal du cœur, des gros vaisseaux et des poumons.

Cou et cavité pharyngienne. Une injection d'air ou de liquide poussée par l'extrémité inférieure de l'œsophage, revient par la trachée ; il y a réciprocité pour une injection faite par cette dernière. Si on s'oppose au retour de l'une de ces deux injections, la peau de la partie supérieure du cou se soulève, le rudiment de paupière indiqué devient saillant ; mais aucune goutte de liquide, aucune bulle d'air ne s'échappe par le sillon palpébral ou les trous

auditifs. Cette expérience établit l'existence d'une cavité pharyngienne sans communication à l'extérieur du corps.

Le pharynx, le larynx et les tissus adjacents ayant été détachés sans intéresser les os de la base du crâne, voici ce que nous avons constaté après avoir fendu longitudinalement la paroi postérieure du premier de ces conduits.

Le larynx et la partie supérieure latérale et inférieure du pharynx sont bien conformés, mais de petites dimensions; la paroi antérieure, et c'est là le fait saillant, au lieu d'être remplacée par une large ouverture communiquant avec la bouche, existe réellement, et forme ainsi supérieurement un canal complet. Cette paroi antérieure elle-même n'est autre que la moitié postérieure de la langue relevée perpendiculairement et se continuant supérieurement avec le pharynx, auquel elle adhère intimement, quoiqu'on puisse facilement établir les limites de ces deux organes. Le V formé par les papilles linguales, et les autres particularités d'organisation apparentes à la surface de la langue sont faciles à reconnaître.

Sur les parois latérales du pharynx, on voit supérieurement, de chaque côté, une ouverture ovalaire, obliquement dirigée, communiquant avec l'oreille moyenne: ce sont les orifices des trompes d'Eustachi. Inférieurement une agglomération de petits grains glanduleux, compris entre deux replis de membrane muqueuse: ce sont les rudiments de glandes amygdales et de piliers du voile du palais. Aucune trace de ce dernier.

La partie musculaire du larynx, du pharynx et de la langue, n'est pas moins bien développée que la portion muqueuse. L'os hyoïde et ses dépendances, l'épiglotte et les cartilages du larynx, existent au complet. La partie antérieure de la langue manque; il n'existe aucune apparence de cavité buccale et de fosses nasales.

Crâne et canal vertébral. L'encéphale est remarquable par la petitesse de son volume. La moelle allongée, la protubérance annulaire et le cervelet sont, comparativement, bien plus développés que le cerveau lui-même, qui consiste en un seul lobe, sans circonvolutions, sans traces de division médiane. Il y avait d'ailleurs une assez grande quantité de liquide entre les membranes et l'encéphale. On trouve dans ce lobe une cavité unique à parois lisses, assez grande par rapport à la masse solide, et communiquant largement avec le quatrième ventricule, qui offre une organisation plus avancée. Le tissu encéphalique était d'ailleurs très-mou, surtout dans le cerveau proprement dit, ce qui rendit l'étude de l'or-

gane difficile; elle eût été impossible à avant de l'avoir plongé dans l'alcool d'abord étendu d'eau, puis concentré.

Les nerfs olfactifs et optiques manquent; les trois branches de la 5e paire sont bien développées. Nous avons cru aussi reconnaître la 6e, quoique nous n'affirmions pas que cela ne puisse être la 4e ou même la 3e. Ce qui est certain, c'est qu'une seule de ces trois paires existait à l'exclusion des deux autres. Les nerfs facial, auditif, pneumogastrique, glosso-pharyngien, spinal, et grand hyglosse, peuvent être suivis jusqu'à leur sortie du crâne.

La moelle épinière et les nerfs qui en tirent leur origine offrent un développement régulier et un volume en rapport avec celui des organes auxquels ils vont se rendre.

Squelette de la tête. La boîte osseuse du crâne, complétée par les membranes, enveloppe entièrement le cerveau; les fontanelles sont très-petites; celle qui existe naturellement, à cet âge, à l'union du frontal et des pariétaux manque presque absolument. Les articulations des os de la base entre eux se font par l'intermédiaire de membranes.

L'occipital, l'un des os les plus développés, surtout dans la partie située au-dessus de la protubérance, offre une ampleur qui contraste avec l'aplatissement du frontal, et qui, au premier aspect, le fait prendre pour ce dernier os. Il est formé de six pièces distinctes mais intimement unies. Le trou occipital, la protubérance du même nom, les trous condyloïdiens antérieurs, sont parfaitement développés.

Le coronal est tellement atrophié, que son volume n'atteint pas le tiers de celui de l'occipital; il est formé d'une seule pièce. La portion verticale est aplatie, de forme triangulaire, le bord le plus large est inférieur, et les angles sont arrondis. La portion horizontale, réduite à un bord un peu épais, présente un rudiment de voûte orbitaire placée sur la ligne médiane; celle-ci se réduit à une petite fosse naviculaire de 15 millimètres de diamètre transversal, sur 5 de diamètre antéro-postérieur. On cherche inutilement les autres détails de configuration propres à un coronal complet. Pas de raphé médian, indiquant une séparation primitive de l'os en deux portions symétriques.

Le développement des os pariétaux est en rapport avec celui de l'occipital.

Le sphénoïde est assez bien conformé dans la partie postérieure de son corps, celle qui s'articule avec l'occipital; un tubercule antérieur, irrégulier, complète avec le précédent une selle turcique

imparfaite, et s'articule en avant avec le coronal, sans os ethmoïde intermédiaire. Les deux grandes ailes existent, mais insymétriques, irrégulièrement et grossièrement sculptées, et ont des rapports articulaires distincts avec le coronal, les pariétaux et les temporaux. Il n'y a pas de petites ailes, pas d'apophyses ptérygoïdes.

Pas de rudiment appréciable d'*os ethmoïde*. Le temporal est certainement l'os du crâne qui offre le plus de développement, mais celui-ci n'est pas égal dans les différentes parties de l'os.

1° Dans la portion écailleuse, l'apophyse zygomatique manque; un petit tubercule osseux existe à l'endroit d'où elle se détache ordinairement. La cavité glénoïde et ses dépendances manquent également.

2° La portion mastoïdienne est assez complète, quoique très-peu développée.

3° Le rocher est aussi volumineux et aussi complet dans sa partie supérieure que sur un fœtus de cet âge bien conformé, ce qui est en rapport avec le volume du nerf auditif, et l'état de l'appareil auditif externe. Nous ne l'avons pas étudié dans sa conformation intérieure, pour ménager la pièce; mais il est probable que celle-ci ne présente pas d'irrégularité.

Il y avait une petite apophyse styloïde (1).

Tel est l'état des os dont la réunion forme le crâne. Celui-ci, étudié dans son ensemble, s'éloigne peu de l'état normal dans ses trois quarts postérieurs, mais il est très-imparfait dans le quart antérieur, ce qui tient à l'absence de l'ethmoïde et des petites ailes du sphénoïde, et à l'état incomplet du coronal et des grandes ailes du sphénoïde.

La face manque complétement et avec elle les os qui lui appartiennent exclusivement : maxillaires supérieurs, palatins, malaires, nasaux, unguis, cornets inférieurs, vomer, maxillaire inférieur. Peut-être conviendrait-il de regarder l'ethmoïde, dont nous avons déjà signalé l'absence, comme un os de la face plus que du crâne.

---

(1) On trouvera dans le musée de la Faculté un dessin de ce fœtus avant la dissection, le squelette de la tête, la préparation qui a servi à la description du pharynx, et sa reproduction en dessin.

Si nous revenons sur les os que l'on rapporte plus spécialement au crâne, nous verrons que les pariétaux et l'occipital sont les seuls qui ne concourent pas par quelques-unes de leurs parties à la formation de la face; seuls ils appartiennent exclusivement au crâne, aussi sont-ils les mieux développés. Nous trouvons les autres d'autant plus imparfaits qu'ils fournissent davantage au squelette de la face; et cette analyse conduirait à faire, par un procédé tout naturel, la part crânienne et faciale de chacun d'eux.

ÉTUDES SUR LES MOUVEMENTS DE LA RESPIRATION DANS L'ÉTAT PATHOLOGIQUE, ET EN PARTICULIER SUR LA MENSURATION DE LA POITRINE, CONSIDÉRÉE DANS SES RAPPORTS AVEC LE DIAGNOSTIC;

Par le Dr **Francis Sibson**, *chirurgien de l'hôpital général de Nottingham.*

(2e article et fin.)

Nous voici parvenu à la partie la plus intéressante du mémoire de M. Sibson, celle où il passe en revue l'influence des diverses maladies du poumon et du cœur sur les mouvements respiratoires.

1° *Maladies des organes de la respiration.*

§ 1er. *Maladies consistant dans un obstacle à la respiration, situé dans les voies aériennes autres que les poumons.* — Les obstacles à la respiration peuvent exister ailleurs que dans les organes pulmonaires. Ainsi des maladies des fosses nasales, du voile et de la voûte palatine, de la gorge, du larynx, de la trachée et des grosses bronches, peuvent s'opposer à l'accomplissement des fonctions respiratoires. Si la gêne de la respiration est considérable, le diaphragme occupe une position déclive, entraîne avec lui la base des poumons et du cœur,

de sorte que la poitrine est allongée, rétrécie et aplatie. Le refoulement des poumons en arrière de chaque côté du cœur fait qu'une portion considérable de l'organe cardiaque se trouve en contact avec les parois thoraciques et que l'impulsion se perçoit dans un espace plus considérable que dans l'état normal. Les efforts d'inspiration sont puissants, mais d'autant moins efficaces que l'obstacle lui-même est plus prononcé. L'inspiration et l'expiration s'accompagnent d'un bruit plus ou moins sifflant qui se perçoit souvent à une assez grande distance.

Avec toute cette énergie des contractions des muscles respirateurs, les mouvements accomplis par les parois thoraciques sont cependant très-limités. Le diaphragme, qui occupe constamment une position déclive, se contracte énergiquement pendant l'inspiration, mais les mouvements abdominaux sont rarement plus étendus que dans une inspiration ordinaire; le plus souvent même, ils sont au-dessous de l'état normal. L'altération la plus curieuse de ces divers états morbides, c'est l'interversion qu'éprouvent les mouvements respiratoires. Dans les cas extrêmes, lorsque l'obstacle à la respiration obstrue presque complétement les voies aériennes, le sternum et les parois costales, au lieu d'obéir aux efforts des muscles inspirateurs, se portent en arrière, et toute la poitrine s'affaisse à chaque nouvelle inspiration. En même temps, et par suite du mouvement de descente du diaphragme, l'abdomen fait saillie, et les côtes inférieures ou diaphragmatiques, au lieu de suivre la rétraction des côtes supérieures, se portent en dehors avec une certaine exagération; le mouvement de ces côtes tient évidemment à ce que leur action est purement auxiliaire de celle du diaphragme. Ce n'est que dans les cas les plus extrêmes que toutes les parois thoraciques s'affaissent en même temps; et encore dans ces cas observe-t-on ordinairement les côtes thoraciques supérieures (la seconde surtout) se porter en avant, tandis que l'extrémité

inférieure du sternum, les cartilages et les côtes voisines, se portent en arrière. Dans quelques cas moins prononcés, on voit, sur certains points de la poitrine, les parois commencer à se porter en arrière, puis se diriger en avant à mesure que l'inspiration s'accomplit. Dans l'inspiration profonde, plusieurs portions des parois thoraciques, qui se portent en dedans au commencement et pendant le cours de la respiration, se portent notablement en avant à mesure que l'expiration se prolonge. L'inspiration est toujours plus courte que l'expiration, surtout dans la laryngite. Le retrait de l'abdomen dans l'expiration, d'abord vite, ne tarde pas ensuite à se ralentir. Mais le retrait des côtes thoraciques dans l'expiration s'opère toujours également et avec lenteur dans toute son étendue.

§ 2. *Maladies consistant dans des obstacles à la respiration, situés dans les petites bronches* (*bronchite et emphysème vésiculaire*). — Dans les maladies qui consistent en des obstacles situés en dehors du poumon, les poumons et la poitrine sont allongés, rétrécis et aplatis, et ne contiennent qu'une petite quantité d'air. Dans la *bronchite*, dans l'*emphysème vésiculaire*, les voies aériennes extérieures sont parfaitement libres, mais l'obstacle existe dans les petites bronches; et tandis que l'air pénètre dans les cellules pulmonaires avec facilité, il a la plus grande peine à en sortir; il s'y accumule peu à peu, les distend, et entraîne la distension extrême des poumons.

Dans l'*emphysème* et à un moindre degré dans la *bronchite*, la forme de la poitrine et de l'abdomen et la position des viscères sont les mêmes que pendant une inspiration portée à son maximum de profondeur ; ainsi la poitrine est pleine et saillante, les épaules relevées, l'épine recourbée, le sternum porté en avant, les cartilages costaux de chaque côté de cet os relevés, mais non pas aussi saillants que d'ordinaire. Le diamètre de la poitrine est augmenté dans toutes ses parties; les cartilages costaux de la 7ᵉ côte, au-dessous du ster-

num, sont fortement écartés l'un de l'autre. L'abdomen, immédiatement au-dessous du cartilage xiphoïde, qui est saillant, offre une dépression anormale. Le diaphragme est déprimé et aplati. Les limites inférieures du poumon et du cœur sont de plus d'un pouce au-dessous de ce qu'elles sont à l'état normal. Le cœur est presque entièrement couvert par le poumon; sa portion libre, par conséquent son impulsion, correspondent au-dessous du sternum, en arrière et à gauche du cartilage xiphoïde.

Pendant l'inspiration, le diaphragme descend, au plus, d'un tiers à deux tiers de pouce, et avec lui les limites inférieures du poumon et du cœur, ainsi que les limites supérieures des organes abdominaux. La région cardiaque s'abaisse et diminue en étendue; l'impulsion devient plus forte et se perçoit plus bas. Les contractions des muscles respirateurs sont fortement exagérées, et en réalité les mouvements n'augmentent pas proportionnellement; souvent même ils n'augmentent pas du tout. Le diaphragme descend, l'abdomen fait saillie, et le groupe thoracique supérieur des côtes s'élève et se porte fortement en avant. En même temps, l'extrémité inférieure du sternum et les cartilages des 6e côtes se portent en arrière, au moins dans un grand nombre de cas, depuis l'enfance jusqu'à l'âge de 60 ans. L'extrémité inférieure du sternum se porte en arrière, parce que l'action exagérée du diaphragme et des côtes thoraciques supérieures dilate les poumons en haut, et les allonge en bas, plus rapidement que l'air ne peut pénétrer dans leur intérieur; par suite ils s'affaissent dans l'espace intermédiaire. La portion inférieure du sternum, ainsi que le groupe moyen des côtes (6e, 7e et 8e côtes), sont refoulées en arrière par la pression atmosphérique. Chez quelques sujets, l'extrémité inférieure du sternum est saillante, et la partie inférieure de la poitrine étroite et creuse; chez eux, quels que soient leur âge et leur sexe, l'extrémité inférieure du sternum se porte en avant; les 6e et

8e côtes, avec leurs cartilages, sont refoulées en dedans sur les côtés. En général, la partie inférieure de la poitrine est aplatie; mais chez ces derniers sujets, elle est à la fois rétrécie et creuse dans une inspiration profonde.

Dans la vieillesse et dans l'âge adulte, quand les cartilages sont inflexibles et ossifiés, la partie inférieure du sternum se porte en avant, et les côtes en dehors. Le mouvement en dehors des 8e côtes est souvent peu prononcé dans les inspirations profondes. Chez quelques sujets, l'extrémité inférieure du sternum se dirige et se porte d'abord légèrement en arrière, pour se porter ensuite en avant pendant l'inspiration.

Comme les mouvements musculaires du groupe thoracique supérieur sont toujours exagérés, la tête s'abaisse à chaque inspiration, ce qui indique un excès dans le mouvement des côtes, tandis que le larynx descend considérablement et indique par là un excès de l'action diaphragmatique. Les mouvements des côtes et du diaphragme dans une inspiration profonde sont très-peu étendus; moins est grande la capacité respiratoire des poumons, moins leurs mouvements ont d'étendue dans une inspiration profonde. Les portions de la poitrine qui se portent en arrière dans une inspiration ordinaire n'exécutent ce mouvement qu'au commencement d'une inspiration profonde; après quoi, à mesure que l'inspiration se continue, elles se portent en avant, et cela d'autant plus que l'inspiration est plus profonde.

Les mouvements expiratoires sont l'inverse des mouvements inspiratoires : dans quelques cas, lorsque les côtes se portent légèrement en arrière pendant l'inspiration, elles se portent fortement en avant pendant l'expiration. Dans d'autres cas, les côtes ne se portent pas en avant pendant l'inspiration, mais restent stationnaires, pour se porter d'abord en avant au commencement de l'expiration et pour se porter ensuite en arrière.

Le degré de trouble des mouvements respiratoires, dans

la portion correspondante à l'extrémité inférieure du sternum et au groupe moyen des côtes, est en rapport avec l'étendue de l'obstruction et la mobilité de la poitrine.

Le *rhythme* de la respiration est affecté matériellement et d'une manière vraiment caratéristique dans l'emphysème et dans la bronchite. L'inspiration est courte, l'expiration prolongée. Pendant l'inspiration, l'air pénètre rapidement, tant que dure l'acte respiratoire, mais d'autant plus facilement qu'il touche plutôt à sa fin. Pendant l'expiration, l'air s'échappe d'abord facilement et rapidement; mais il éprouve ensuite d'autant plus de difficulté à s'échapper que l'acte respiratoire est plus avancé. C'est que, pendant l'inspiration, les tubes aériens sont plus larges vers la fin de cet acte, tandis que, pendant l'expiration, ces tubes sont plus petits et plus engoués de liquide à la fin qu'au commencement de cet acte respirateur.

L'expiration est d'autant plus prolongée que l'obstruction est plus grande dans les petites ramifications bronchiques; elle est plus longue dans l'emphysème compliqué de bronchite que dans l'emphysème ou la bronchite prise isolément; elle est plus longue pour l'obstruction des petites bronches que pour celle des gros tuyaux bronchiques.

Pendant l'inspiration, l'abdomen se porte très-rapidement en avant. La partie supérieure du sternum et le groupe thoracique des côtes restent d'abord immobiles, puis se portent rapidement en avant. L'extrémité inférieure du sternum et les cartilages qui en partent se portent ordinairement en arrière, pendant toute la durée de l'acte respirateur, mais quelquefois seulement à son commencement, à moins qu'il y ait un vice de conformation de la poitrine ou une inflexibilité des cartilages.

Pendant l'expiration, l'abdomen se porte d'abord très-rapidement en arrière; puis ce mouvement éprouve un temps d'arrêt pour reprendre de nouveau sans interruption et avec

une lenteur croissante. La partie supérieure de la poitrine reste d'abord immobile, puis elle se porte rapidement en arrière; ce mouvement se ralentit progressivement vers la fin de l'acte respirateur. L'extrémité inférieure du sternum continue à se porter en avant pendant toute l'expiration; d'autres fois, elle se porte d'abord en avant, puis en arrière.

Le ralentissement considérable de la fin de l'expiration peut servir à distinguer l'obstruction des petites bronches de l'obstruction du larynx, dans laquelle l'expiration est aussi prolongée, mais également lente dans toute son étendue.

§ 3. *Maladies bornées à un poumon ou à un côté de la poitrine.* — A. *Pleurésie.* Dans la *pleurésie*, les mouvements respiratoires sont ordinairement gênés, en général à cause de la douleur; mais quelquefois aussi sans qu'il y ait la moindre douleur. Dans certains cas de pleurésie; et en particulier dans la pleurésie sèche, ces mouvements n'éprouvent que des troubles peu prononcés. Les mouvements respiratoires du poumon opposé et des portions non affectées du même poumon sont en compensation fort exagérés.

Les épanchements de liquide dans l'une ou l'autre plèvre élargissent le côté affecté, refoulent le poumon en haut et en avant, vers les côtes supérieures, et déplacent les organes environnants, le cœur, le poumon opposé et les organes abdominaux. Les mouvements de tout le côté affecté, soit dans la portion costale, soit dans la portion diaphragmatique, sont considérablement gênés, tandis que, du côté opposé, les mouvements de la portion costale, peut-être aussi ceux de la portion diaphragmatique, sont exagérés. L'exagération est plus prononcée au niveau des côtes thoraciques supérieures; et du côté affecté, le mouvement de ces dernières côtes est bien moins diminué que celui des côtes inférieures. Par suite de la tendance du liquide à gagner les parties déclives, l'extrémité inférieure du sternum et les cartillages voisins, du côté affecté, se laissent refouler en arrière, pendant l'inspi-

ration, par la pression atmosphérique. Dans les cas extrêmes, les côtes inférieures de chaque côté se portent en dedans à chaque inspiration.

B. *Pneumothorax.* — Le *pneumothorax* entraîne presque les mêmes déplacements des parois thoraciques et des viscères voisins que les épanchements de liquide; seulement, dans le premier cas, les poumons sont refoulés vers la colonne vertébrale, tandis que dans le dernier ils se portent en avant.

C. *Condensation du tissu pulmonaire.* — Sous ce titre, M. Sibson a décrit cet état particulier du poumon qui a été refoulé par un épanchement pleurétique et qui ne peut revenir à son expansion habituelle, par suite de la présence d'adhérences sémi-cartilagineuses. Le côté malade est rétracté et rétréci dans toutes ses dimensions; le bord antérieur et interne du poumon sain empiète sur le côté opposé et dépasse le bord du sternum; le diaphragme est refoulé en haut, et avec lui les viscères abdominaux. Le cœur, si l'épanchement pleurétique était à gauche, est entraîné fortement de ce côté ou à droite si l'épanchement était de ce côté; autrement dit, c'est l'inverse de ce qu'on observait dans le cas d'épanchement pleurétique. Aussi cet état de condensation de tout un poumon entraîne-t-il une diminution, une annihilation ou une interversion dans les mouvements du côté affecté, tandis qu'il y a une exagération dans ceux du côté opposé. Les mouvements du diaphragme du côté affecté sont diminués, mais non annihilés; car le poumon, qui ne se laisse pas dilater par l'air, s'allonge à chaque descente du diaphragme; et par suite les côtes diaphragmatiques et intermédiaires se portent souvent en dedans pendant l'inspiration, tandis que les côtes supérieures sont immobiles ou se portent très-faiblement en dehors. Dans une inspiration profonde, la rétraction et le repos que l'on observe dans la respiration calme font place (du côté affecté) à une expansion inspi-

ratoire, rendue plus grande par le mouvement des côtes thoraciques et du diaphragme, qu'elle n'eût pu l'être par l'action du groupe diaphragmatique ou du groupe intermédiaire des côtes.

D. *Phthisie pulmonaire.* — Telle est la variété des conditions anatomiques que présentent les poumons dans la phthisie pulmonaire, qu'il faut s'attendre à trouver une variété considérable dans les phénomènes présentés par la respiration dans cette maladie.

Dans les premières périodes de la phthisie, les mouvements respiratoires sont gênés dans toute la portion correspondante au poumon affecté. Si une grande partie du poumon a subi l'infiltration tuberculeuse, la mobilité est encore plus diminuée. S'il existe des cavernes, l'expansion inspiratoire a beaucoup perdu de son étendue à leur niveau, surtout à cause des adhérences fermes et tendineuse que la plèvre a contractées avec la portion malade du poumon. Toutefois le mouvement inspiratoire n'est presque jamais complétement suspendu au niveau de ce point. Pendant l'inspiration, et surtout dans une inspiration profonde, la portion correspondante de la poitrine se porte toujours en avant; mais il n'est pas rare de voir ce mouvement précédé par un petit mouvement en arrière, au commencement de l'inspiration, ou bien un véritable temps d'arrêt. L'expansion et les mouvements respiratoires, dans la portion correspondante à une caverne, sont à leur maximum vers la fin de l'inspiration et le commencement de l'expiration, lorsque la caverne et les bronches qui y aboutissent sont fortement dilatées, et lorsque le liquide renfermé dans la cavité en occupe la partie la plus déclive, et n'obstrue plus les tuyaux bronchiques. L'obstacle au mouvement respiratoire, au niveau de plusieurs cavernes, surtout lorsque ces cavernes contiennent du liquide, a sa plus grande intensité vers le commencement de l'inspiration, et vers la fin de l'expiration, lorsque la cavité et les tuyaux bronchiques ne sont

pas encore très-dilatés, et qu'ils sont obstrués par le liquide. La production de la respiration caverneuse est en rapport direct avec la quantité de liquide renfermé dans la caverne et dans les tubes aériens. Les portions indurées du poumon, qui forment les parois des cavernes, ne jouissent pas de l'expansion inspiratoire; par suite, dans la portion mate correspondant au pourtour de ces cavernes les mouvements respiratoires sont beaucoup plus restreints qu'au niveau même de ces cavités. Souvent il y a immobilité complète, ou bien les mouvements sont intervertis au commencement ou pendant toute la durée de l'inspiration et de l'expiration. Cette interversion des mouvements est surtout très-commune au niveau du 3e et du 4e cartilage. Les mouvements de l'extrémité inférieure du sternum et du cartilage de la sixième côte, du côté affecté, sont souvent intervertis par l'allongement du diaphragme et l'affaissement du poumon. Le mouvement de descente du diaphragme est lui-même un peu gêné du côté affecté, dans environ la moitié des cas. Les mouvements des côtes diaphragmatiques droites sont plus souvent diminués que ceux des côtes diaphragmatiques gauches, alors que les deux lobes supérieurs des poumons sont altérés en même temps. Cette dernière circonstance tient probablement à l'augmentation du volume du foie. Si la tuberculisation a envahi la totalité du poumon, et si des adhérences mettent obstacle à l'expansion de cet organe, tout le côté de la poitrine correspondant offre une diminution dans son expansion latérale. Si le diaphragme se contracte librement, les mouvements du sixième cartilage costal du côté affecté peuvent être intervertis. Il n'en est pas de même de ceux du groupe thoracique supérieur, excepté toutefois des 3e, 4e et 5e cartilages; mais l'interversion de tout le groupe est très-rare, même au commencement de l'inspiration et de l'expiration. Le poumon sain offre, dans l'immense majorité des cas, une exagération notable dans les mouvements respiratoires.

E. *Pneumonie.* — Quelles sont les modifications que la pneumonie imprime aux mouvements respiratoires ? Sans donner les résultats auxquels M. Sibson a été conduit comme le dernier mot de la science sur ce point, nous dirons que l'auteur conclut de ce qu'il a observé, de la nature de la maladie et de ses analogies avec ce qu'il appelle la condensation des poumons, que, dans la pneumonie du lobe inférieur, les mouvements costaux et diaphragmatiques sont diminués, au niveau de la portion enflammée du poumon. La pneumonie du lobe inférieur peut également apporter, dans certains cas, de la gêne dans les mouvements des côtes, au niveau du lobe supérieur correspondant. En toute circonstance, dans l'inflammation du lobe inférieur, l'abaissement du diaphragme se trouve gêné du côté affecté, tandis qu'il est exagéré du côté opposé. Dans les cas où les mouvements des côtes sont gênés, la diminution est bien plus considérable dans les côtes inférieures (groupe diaphragmatique et groupe intermédiaire), l'expansion thoracique est toujours exagérée dans le côté sain, même dans quelques cas, dans le côté malade, au niveau de la portion saine du poumon. Dans la pneumonie aiguë, les mouvements inspiratoires volontaires et profonds éprouvent un obstacle général et considérable, pendant le cours d'une inspiration profonde.

Dans tous les cas où la maladie est bornée à un poumon ou à un côté de la poitrine, il peut y avoir une altération dans le *rhythme* de la respiration, mais cette altération n'est jamais constante. Lorsqu'elle existe, l'expiration est toujours prolongée. Cette prolongation d'expiration tient probablement, dans tous les cas, à l'obstraction des tuyaux bronchiques. L'expiration est alors vite à son commencement; elle se ralentit de plus en plus, à mesure qu'elle approche de sa terminaison. On peut poser en règle générale que les mêmes causes, qui altèrent le rhythme de la respiration dans la bronchite et dans l'emphysème, l'altèrent dans les autres maladies. Dans

la pleurésie, dans l'épanchement pleurétique, et dans le pneumothorax, l'expiration est souvent brusquement arrêtée par le contact involontaire des cordes vocales. Ces cordes, en se séparant rapidement, donnent lieu à la production d'un petit bruit, bientôt suivi d'une expiration très-rapide, due à la mise en jeu de toutes les forces expiratoires. Même phénomène dans la pleurodynie, dans la pneumonie, la péritonite et autres affections, dans lesquelles l'inspiration excite de la douleur, et l'expiration volontaire détermine la production du bruit dont nous venons de parler. Dans la phthisie, l'accumulation de liquides dans une caverne ou dans les tuyaux bronchiques amène, comme dans la bronchite, la prolongation de l'expiration : vite d'abord, lente ensuite, et d'une lenteur toujours de plus en plus grande jusqu'à la fin, alors que la rétraction des tubes aériens ajoute à l'obstruction déjà produite par la présence du liquide. Dans la phthisie, s'il n'y a pas d'obstacle à l'inspiration et à l'expiration, causé par la présence des liquides dans les tuyaux bronchiques ou dans les cavernes, le rhythme de la respiration reste parfaitement normal. Dans la pneumonie, le rhythme reste également sans altération, à moins de modifications analogues à celles que nous avons signalées pour la bronchite, l'emphysème et la phthisie.

2° *Maladies des organes de la circulation.*

§ 1. *Péricardite.* — Dans les cas graves, lorsqu'il y a un épanchement dans le péricarde, avec inflammation des deux feuillets de la séreuse et du tendon central du diaphragme, les mouvements de la partie centrale de l'abdomen peuvent être abolis, diminués ou intervertis, ainsi que ceux des cartilages des 4e, 5e et 6e côtes gauches, durant toute l'inspiration, ou seulement à son commencement. Les mouvements des côtes du côté droit et ceux des côtes thoraciques supérieures gauches éprouvent en même temps une exagération

notable. La rétraction du sternum et des cartilages costaux du côté gauche est due à l'allongement, et par suite à l'affaissement du sac péricardiaque par l'action du diaphragme. L'expansion costale exagérée tend aussi à retirer une portion du liquide de derrière le sternum et les cartilages costaux gauches; ce qui facilite encore l'action de la pression atmosphérique. Si la péricardite est moins étendue et moins aiguë, la gêne est moindre dans les mouvements du diaphragme et des cartilages costaux gauches; et cela d'autant que la péricardite est plus légère ou moins étendue.

§ 2. *Augmentation du volume du cœur.* — Lorsque le cœur est augmenté de volume, l'expansion de l'extrémité inférieure du sternum, ainsi que celle des côtes et des cartilages situés au devant de cet organe, est habituellement gênée. Le volume du cœur ne permet pas l'expansion habituelle du poumon gauche en avant. Si le cœur est très-volumineux, l'extrémité inférieure du sternum et les cartilages adjacents du côté gauche éprouvent quelquefois un léger mouvement de rétraction, durant l'inspiration; le diaphragme continue à descendre librement, soit en avant, soit sur les côtés.

§ 3. *Augmentation du volume du cœur, avec adhérences du péricarde.* — Dans les cas d'adhérences péricardiaques avec maladie des valvules et augmentation de volume du cœur, l'expansion des côtes est diminuée au devant du cœur, parce que le poumon ne peut descendre au devant de cet organe; par suite, le diaphragme ne s'abaisse qu'incomplétement, et l'impulsion du cœur se retrouve dans une situation presque aussi élevée que dans l'état normal. En même temps qu'il y a gêne dans les mouvements du centre de la poitrine et de l'abdomen, les mouvements latéraux supérieurs du thorax et les mouvements latéraux de l'abdomen conservent leur intégrité. Dans les cas d'adhérences péricardiques très-résistantes, avec augmentation du volume du cœur, les adhérences mettent obstacle au mouvement de locomotion

du sternum en avant pendant l'inspiration. L'action aspiratrice du diaphragme et l'expansion costale latérale retirent le cœur un peu en arrière du sternum ; et comme les poumons ne peuvent s'interposer entre l'organe cardiaque et les parois thoraciques, le sternum, à sa partie inférieure, et principalement les cartilages voisins, surtout du côté gauche, se portent en arrière pendant l'inspiration. Par suite des adhérences et de la gêne apportée à la descente des poumons, l'impulsion cardiaque conserve toute son énergie pendant l'inspiration; les espaces intercostaux, qui, dans certains cas, se dépriment un peu pendant l'inspiration, ne présentent pas cette disposition au niveau du cœur. On voit que ces signes permettent de distinguer, dans les cas où il y a augmentation du volume de cœur, s'il existe ou non des adhérences péricardiaques.

Après cette revue rapide des modifications qu'impriment au mouvement respiratoire les maladies des organes de la respiration et de la circulation, ainsi que les affections diverses dont nous avons parcouru rapidement la liste dans le premier article, nous croyons qu'il ne sera pas sans intérêt pour nos lecteurs de grouper ces diverses maladies dans autant de paragraphes, correspondant à chacune des modifications spéciales qu'elles entraînent.

A. *Causes qui suspendent ou gênent les mouvements diaphragmatiques et exagèrent l'expansion costale, pendant l'inspiration.* 1° Péritonite, principalement la péritonite diaphragmatique; 2° péritonite, surtout celle du tendon central du diaphragme; 3° pleurésie diaphragmatique; 4° adhérences du péricarde, avec augmentation de volume du cœur; 5° anévrysme de l'aorte abdominale, au voisinage du diaphragme; 6° tumeurs adhérentes au diaphragme; 7°, 8° et 9° ascite, tympanite, et tumeurs de l'ovaire (lorsqu'elles distendent l'abdomen, de manière à refouler en haut le diaphragme); 10° paraplégie (?) si les nerfs phréniques sont compris dans la maladie.

B. *Causes qui gênent les mouvements des côtes, d'une ma-*

nière symétrique, et qui exagèrent les mouvements du diaphragme. 1° Lésion de la moelle épinière, immédiatement au-dessous de la 4e vertèbre cervicale; 2° obstruction dans les voies aériennes, narines, pharynx, larynx et trachée. — Dans les accès de suffocation, il y a du hoquet, au commencement de l'acte respiratoire; et dans les accès d'hystérie, pendant les violentes convulsions, lorsque les cordes vocales se rapprochent au moment de l'inspiration, le diaphragme, agissant avec toute sa force, abaisse et allonge, dans le sens vertical, les poumons qui s'affaissent, parce que l'air ne pénètre pas dans leur intérieur; par suite la poitrine se rétracte, s'aplatit, se rétrécit sous la pression atmosphérique. — Dans le croup, dans les quintes de coqueluche, dans le cri du coq que fait entendre l'inspiration dans certaines maladies de l'enfance, dans l'hystérie, et dans ce bruit désagréable que produit l'inspiration, chez quelques orateurs épuisés (tel que le décrit M. Bishop), le diaphragme agit avec énergie, mais avec moins de puissance que dans les cas précédents; l'air pénètre, mais en quantité médiocre, de sorte que le sternum, surtout dans sa moitié inférieure, et les cartilages voisins, se portent en arrière pendant l'inspiration. Dans l'œdème de la glotte, la laryngite, le gonflement du voile du palais, l'obstruction des fosses nasales, le résultat est à peu près le même, sauf quelques différences en rapport avec le degré d'obstruction. Dans tous ces cas, l'expiration est habituellement prolongée, et est en général également lente dans toute sa durée.

C. *Causes qui gênent les mouvements de l'extrémité inférieure du sternum et du groupe intermédiaire des côtes, en même temps qu'elles exagèrent ceux du diaphragme et du groupe des côtes thoraciques supérieures.* Ces causes sont toutes celles qui mettent obstacle à la pénétration de l'air dans les petites bronches. Dans l'emphysème et dans la bronchite, la respiration est gênée : l'inspiration à son commencement, l'expiration à sa fin, lorsque les bronches sont à leur minimum de dilatation; autrement dit, lorsqu'elles offrent le plus grand obstacle à la pénétration de l'air. Dans ces cas, le diaphragme abaisse et allonge dans le sens vertical les poumons en même temps que les côtes thoraciques supérieures les dilatent notablement par en haut. Tous ces divers actes s'accomplissent avec plus de rapidité que l'air ne pénètre dans l'intérieur des poumons; par suite, ces derniers s'affaissent, et la poitrine se rétracte au niveau de l'extrémité inférieure du sternum et des 6e, 5e et 4e cartilages costaux; c'est-à-dire entre les deux portions de tissu pulmonaire qui sont dilatées. — *Nota.*

Chez les enfants bien portants, l'extrémité inférieure du sternum se porte en dedans pendant l'inspiration, surtout si l'abdomen est volumineux et l'inspiration précipitée. Chez les enfants rachitiques, les côtes et les cartilages, et les 6e, 7e, 8e et 9e côtes, se portent en dedans, au niveau de leurs articulations, durant l'inspiration; et le sternum fait saillie. Dans l'emphysème et dans la bronchite, si l'extrémité inférieure du sternum est proéminente, et les parties adjacentes de la poitrine inclinées en dehors, les 6e, 7e et 8e côtes se portent en dedans sur les parties latérales, et l'extrémité inférieure du sternum fait saillie pendant l'inspiration.

D. *Causes qui gênent les mouvements des côtes thoraciques des deux côtés.* Courbure spinale postérieure.

E. *Causes qui peuvent arrêter ou gêner les mouvements respiratoires costaux et diaphragmatiques dans tout un côté de la poitrine, ses mouvements étant exagérés du côté opposé.* 1° Obstruction de la bronche droite ou de la bronche gauche; 2° emphysème et bronchite, circonscrites à la totalité d'un seul poumon; 3° épanchement pleurétique et pneumothorax, distendant tout un côté de la poitrine; 4° condensation d'un poumon, ordinairement à la suite d'adhérences pleurétiques et d'un empyème; 5° induration tuberculeuse de tout un poumon, avec cavernes et adhérences tendineuses; 6° pneumonie, surtout si les deux lobes sont envahis; 7° lésion mécanique étendue, portant sur une grande portion d'un côté de la poitrine (fracture de côtes); 8° pleurodynie étendue, 9° courbure latérale de l'épine, 10° hémiplégie?

F. *Causes qui peuvent gêner les mouvements respiratoires des cinq premières côtes ou du groupe thoracique supérieur, en tout ou en partie, de l'un ou de l'autre côté, tous les autres mouvements étant exagérés.* 1° Phthisie à toutes ses périodes, affectant un seul lobe supérieur; 2° pneumonie d'un sommet, 3° pleurésie du lobe supérieur, 4° obstruction de la bronche principale qui se rend à l'un ou à l'autre lobe supérieur; 5° lésions physiques ou maladies des côtes ou des parties contiguës, si les mouvements de ces côtes occasionnent de la gêne ou de la douleur.

G. *Causes qui peuvent gêner les mouvements respiratoires des 6e, 7e et 8e côtes ou groupe intermédiaire.* 1° Pneumonie du globe inférieur, 2° pleurésie du lobe inférieur, 3° épanchement pleurétique partiel; 4° induration du lobe inférieur, avec adhérence pleurétique solide; 5° péritonite, 6° lésions physiques locales (les mouvements de la 6e côte peuvent être gênés à la fois

par une maladie de la partie supérieure du lobe inférieur et par une maladie de la partie inférieure du lobe supérieur).

H. *Causes qui peuvent gêner les mouvements des côtes diaphragmatiques d'un seul côté, pendant l'inspiration.* 1° Inflammation d'une des faces du diaphragme (plèvre ou péritoine), 2° pneumonie du globe inférieur (dans sa partie la plus déclive), 3° toutes les causes qui peuvent gêner les mouvements d'un seul côté du diaphragme.

I. *Causes qui peuvent déterminer la rétraction de la totalité du sternum, et à un plus ou moins haut degré, celle des cartilages voisins, pendant l'inspiration.* 1° Obstacle à la respiration dans les tubes aériens qui communiquent avec l'extérieur, 2° épanchement péricardiaque (abondant), 3° adhérences du péricarde (générales, avec augmentation de volume du cœur), 4° épanchement pleurétique (occupant toute l'étendue de la poitrine); 5° phthisie, affectant la totalité d'un lobe; 6° lésion physique étendue des côtes.

K. *Causes qui peuvent déterminer la rétraction de l'extrémité inférieure du sternum.* 1° Les mêmes causes qui peuvent produire la rétraction de la totalité du sternum, mais seulement moins prononcée; 2° l'emphysème et la bronchite, 3° la condensation de la totalité d'un poumon.

L. *Causes qui peuvent gêner les mouvements du groupe thoracique supérieur des côtes.* 1° Épanchement dans le péricarde avec adhérences péricardiques, 2° distension excessive de l'estomac.

M. *Causes qui peuvent gêner les mouvements du groupe thoracique intermédiaire des côtes* (6e *et* 7e *côtes*), *du côté gauche.* 1° Péricardite (épanchement dans le péricarde); 2° augmentation de volume du cœur, avec adhérences du péricarde; 3° distension de l'estomac et augmentation de volume de la rate.

N. *Causes qui peuvent gêner les mouvements du groupe diaphragmatique gauche des côtes* (9e 10e, 11e *et* 12e *côtes*), *et la portion gauche du diaphragme.* 1° Distension de l'estomac, 2° augmentation du volume de la rate.

O. *Causes qui peuvent gêner les mouvements du groupe thoracique supérieur des côtes du côté droit.* Développement anormal du foie, par suite de la présence de dépôts de nouvelle formation, adhérence du foie, etc. (les mêmes causes peuvent gêner les mouvements du groupe intermédiaire et diaphragmatique des

côtes du côté droit, ainsi que ceux de la portion droite du diaphragme).

P. *Causes qui suspendent les mouvements des* 4e, 5e *et* 6e *cartilages et côtes du côté droit.* 1° Pneumonie du lobe moyen, 2° excavation dans le lobe moyen.

Les mouvements d'une côte ou d'un groupe de côtes peuvent être gênés ou suspendus par diverses causes modificatives, tandis que les autres mouvements respiratoires sont exagérés. M. Andral a résumé d'une manière très-remarquable, dans sa *Clinique médicale*, t. II, p. 98, tout ce que l'on peut dire sur ce sujet particulier : «Cette immobilité partielle de quelques côtes n'est pas sans intérêt, sous le simple rapport physiologique : ce fait ne prouve-t-il pas que, dans l'inspiration, les côtes peuvent se mouvoir indépendamment les unes des autres, et qu'elles n'ont pas seulement un mouvement commun. Si, comme nous l'avons vu souvent chez les phthisiques, les côtes inférieures peuvent se mouvoir encore, lorsque les supérieures restent immobiles, cela prouve que, indépendamment de l'action des scalènes, que nous ne nions pas dans l'état ordinaire, les muscles intercostaux sont susceptibles de prendre une part active dans l'acte de l'inspiration.» On a pu juger, par ce qui précède, de l'indépendance de chaque muscle intercostal, par rapport à l'action du scalène, et des muscles intercostaux eux-mêmes.

En reproduisant avec d'aussi grands détails les parties essentielles du mémoire de M. Sibson, nous n'avons pas eu un instant la pensée de donner une importance exagérée à la mensuration de la poitrine, au détriment de l'auscultation et de la percussion, qui rendent aujourd'hui de si grands services pour le diagnostic des maladies. Il suffirait de parcourir le tableau précédent, d'y voir le nombre considérable des maladies qui troublent les mouvements respiratoires, les variétés multipliées de ces perturbations, les mêmes troubles se reproduisant dans des maladies différentes, pour comprendre que l'on ne pourrait songer à établir un diagnostic certain sur la suspension, la diminution ou l'exagération des mouvements respiratoires considérés en particulier. Mais, de ce que l'on ne peut arriver ainsi à un diagnostic définitif, de ce

que les notions fournies par l'étude des mouvements et du rhythme de la respiration ne peuvent servir qu'à faire connaître le *siége* de la maladie, et jamais sa *nature*, il ne s'ensuit pas qu'on n'ait fait un grand pas dans cette voie, lorsqu'on a exclu un certain nombre de maladies dans lesquelles les mouvements respiratoires offrent des modifications opposées à celles que l'on observe. C'est un moyen de rétrécir le champ des recherches, et l'on arrive, par exclusion, à un petit groupe, dans lequel doit se trouver la cause des perturbations des mouvements. Le siége de la maladie se trouve fixé, et l'attention dirigée vers tel ou tel point du corps. Par exemple, si ces mouvements sont suspendus ou diminués, au niveau du lobe supérieur gauche, on examine d'abord ce lobe; s'il est sain, on porte successivement ses recherches sur une maladie du cœur, sur une inflammation du lobe inférieur du même poumon, sur une distension de l'estomac, sur une lésion physique, une maladie ou une affection douloureuse des muscles intercostaux, des côtes ou des parties environnantes. Si l'on est arrivé à ce résultat, que la portion des organes thoraciques dont les fonctions sont suspendues n'est nullement altérée, on élargit les recherches, et on dirige l'attention vers ces maladies, ces lésions mécaniques ou ces vices de conformation, que l'expérience a appris apporter des troubles au mouvement de ces parties. Chacune de ces causes de perturbation doit être distinguée à l'aide des signes diagnostiques qui lui sont propres.

Ce qu'il y a de plus utile à déduire des recherches de M. Sibson, c'est que, dans le diagnostic des maladies de poitrine, il ne suffit pas de pratiquer cette inspection si courte et si peu régulière, de laquelle on fait ordinairement précéder l'auscultation et la percussion, mais qu'il faut étudier avec soin les mouvements respiratoires dans la respiration calme et involontaire, dans la respiration profonde et volontaire, et qu'enfin il faut attacher une grande importance aux altérations du rhythme de la respiration.

Dans les *mouvements respiratoires involontaires ordinaires*, il y a deux points à considérer : quels sont les mouvements diminués? quels sont ceux qui sont exagérés? Si la respiration est suspendue ou diminuée sur un point, l'exagération des mouvements respiratoires qui a lieu sur d'autres points compense ordinairement, et au delà, la diminution locale. Le degré de l'exagération locale est ordinairement en rapport avec l'activité de la maladie: si la descente du diaphragme est gênée par une maladie chronique, telle qu'une maladie de l'ovaire, les mouvements des côtes thoraciques sont un peu exagérés ; mais si cette descente est arrêtée ou diminuée par la péritonite, l'exagération de ces mouvements est beaucoup plus considérable en énergie, en fréquence et en étendue.

L'arrêt ou la diminution des mouvements respiratoires involontaires sur un point de la poitrine produit des mouvements exagérés sur tous les autres points.

Si les mouvements d'une partie quelconque de la poitrine présentent une interversion analogue à celle qu'on observe dans l'emphysème et l'obstruction du larynx, au niveau de la partie inférieure du sternum, on peut avoir une certitude presque complète qu'il existe une maladie des organes thoraciques.

Tandis que le trouble des mouvements respiratoires involontaires fournit certains renseignements sur la possibilité de l'existence de plusieurs maladies, l'observation des *mouvements respiratoires profonds et volontaires* peut servir à exclure un certain nombre d'autres maladies dont on eût pu admettre la possibilité.

Si les mouvements d'une portion de la poitrine sont gênés dans une inspiration ordinaire, et s'ils deviennent normaux dans une inspiration profonde, c'est un signe que la cause de cette gêne n'a pas une grande intensité.

Si, dans une inspiration profonde, on observe les mouve-

ments thoraciques gênés sur un point et libres partout ailleurs, on peut déjà exclure un certain nombre de maladies aiguës, telles que la péritonite et la péricardite, lesquelles, exagérant la respiration ordinaire, sont incompatibles avec une inspiration très-profonde.

Les mouvements extrêmes qui ont lieu dans une inspiration profonde correspondent aux limites extrêmes de la capacité respiratoire, telle qu'on peut la mesurer avec le *spiromètre*. Le thoracomètre est donc, sous ce rapport, un véritable spiromètre, qui, s'il ne fournit pas exactement l'indice de la capacité, a en revanche l'avantage de localiser la diminution du mouvement, si elle est partielle, et d'en démontrer la généralisation à tout l'appareil respiratoire, si elle est générale.

Il ne faut pas perdre de vue, dans l'examen des mouvements respiratoires extrêmes, que beaucoup de personnes ne savent pas véritablement respirer, et respirent principalement soit par les côtes, soit par le diaphragme. Ces personnes doivent être soumises à une véritable éducation.

Les troubles qui portent sur le *rhythme* de la respiration indiquent formellement que la maladie appartient à un certain groupe. L'inspiration est-elle laborieuse, l'expiration lente et également lente dans toute son étendue? C'est qu'il y a un obstacle à l'entrée des voies aériennes, dans le larynx ou dans l'arrière-gorge, etc. L'inspiration est-elle laborieuse et un peu vite, l'expiration prolongée, vite d'abord, puis lente, et de plus en plus lente jusqu'à sa fin? C'est que l'obstacle à la respiration se trouve dans les petites bronches, comme dans l'emphysème, la bronchite et la phthisie. Dans l'emphysème, l'obstacle est constant; dans la bronchite, il manque quelquefois pendant un court intervalle après l'expectoration des crachats; et dans la phthisie, il n'existe que lorsqu'il y a du liquide dans les bronches ou dans les cavernes.

Dans plusieurs maladies douloureuses, l'expiration est d'a-

bord interrompue par le rapprochement des cordes vocales de la glotte : celles-ci s'écartent avec un bruit particulier, qui constitue la plainte; et l'expiration commence rapidement d'abord, pour se terminer lentement d'un manière graduelle.

Dans la péritonite, l'expiration peut être plus courte que l'inspiration.

Les données fournies par le rhythme de la respiration viennent grandement en aide à celles fournies par l'étude des mouvements respirateurs. Si les mouvements sont gênés, le rhythme restant normal, on peut déjà présumer que les poumons sont exempts de toute maladie ; d'un autre côté, si l'expiration est notablement prolongée, on peut être sûr qu'il y a quelque altération des organes respiratoires.

RECHERCHES SUR LA MALADIE SCROFULEUSE, SPÉCIALEMENT CHEZ LES ENFANTS;

Par le Dr **Hérard**, *ancien interne des hôpitaux.*

(Suite et fin.)

DEUXIÈME PARTIE.

Les considérations d'anatomie pathologique qui précèdent n'étaient pas inutiles pour la discussion que nous allons maintenant aborder. Déjà elles nous mettent à même de résoudre cet important problème : *les scrofules et les tubercules sont-ils identiques?* A cette question ainsi posée, nous répondons sans hésiter : Non, ce sont deux affections distinctes. Pour que le contraire eût lieu, il faudrait que les lésions que l'on rencontre dans la scrofule offrissent toutes le tubercule comme

produit pathologique. Or, nous avons démontré que la plupart des altérations du système osseux, qu'un grand nombre d'abcès, que les ophthalmies, etc., n'en renfermaient pas le plu-petit atome; et nous avons peine à nous expliquer comment des anatomo-pathologistes aussi distingués que MM. Rilliet et Barthez, observant sur le même terrain que nous, ont pu arriver à un résultat différent, et confondre ainsi la scrofule avec la tuberculisation. C'est également dire qu'il nous est impossible de souscrire à cette proposition de M. Lugol : «Le vice scrofuleux est toujours révélé par le développement du tubercule. Cette production est, en effet, la scrofule elle-même, son signe anatomique, pathognomonique, celui-là seul qui la caractérise, et qui donne de la valeur à tous les autres symptômes.» (Lugol, *Recherches et observations sur les causes des maladies scrofuleuses*, avant-propos.) M. Lugol sent lui-même si bien ce que son opinion a de trop absolu, qu'il se hâte d'ajouter : «Qu'un malade ait une ophthalmie, une leucorrhée, des ulcères cutanés, des abcès froids, des caries, des tumeurs blanches, etc., la nature de toutes ces maladies ne peut plus être mise en doute; elles sont scrofuleuses, quand il a existé des tubercules ou qu'il y a coïncidence de ces productions mordides soit chez le sujet malade, soit seulement dans sa famille.» Mais alors comment comprendre, ainsi que le fait remarquer, avec beaucoup de raison, M. Milcent (thèse citée), que si le tubercule est la scrofule elle-même, son signe anatomique et pathognomonique, on ne le trouve pas chez tous les individus scrofuleux, comme on trouve le cancer chez tous les cancéreux.

Je ne crois pas nécessaire d'insister plus longuement sur ce point désormais résolu. Non, la maladie scrofuleuse n'est pas la même chose que la maladie tuberculeuse; et cette conclusion, basée sur l'anatomie pathologique, est tellement péremptoire, qu'il serait superflu de rechercher sa confirmation dans l'étude clinique, dans les symptômes, l'étiologie, la marche, la thé-

rapeutique des deux affections; mais nous devons aller au-devant de quelques objections qui ne manqueront pas de se produire.

On demandera probablement comment il se fait, si la scrofule et les tubercules sont deux maladies distinctes, qu'une des lésions les plus fréquentes de la scrofule, celle qui en constitue pour ainsi dire le type, l'écrouelle, en un mot, soit toujours tuberculeuse. C'est là, en effet, une des difficultés les plus graves, tellement grave, que MM. Guersant, Lebert, ne parlent de rien moins que de retrancher de la scrofule l'engorgement ganglionnaire, ou d'une manière plus générale toutes les affections tuberculeuses, pour les reporter dans la diathèse tuberculeuse, et j'avoue qu'après avoir mûrement réfléchi sur les faits dont j'ai été témoin à l'hôpital des Enfants, j'adopte complétement cette manière de voir.

Au premier abord cependant, j'en conviens, l'opinion que je défends a quelque chose qui étonne, qui choque même; mais cette répulsion, plus instinctive que raisonnée, est une conséquence de notre éducation médicale. D'une part, en effet, la tradition nous a habitués à considérer les écrouelles comme le signe presque pathognomonique de la scrofule; et d'une autre part, quand il est question de tubercules, de phthisie, nous avons si ordinairement en vue la phthisie pulmonaire, que nous nous récrions à l'instant sur les nombreuses différences qui séparent les tubercules du poumon des tubercules des ganglions externes. Mais pour peu que l'on y réfléchisse un moment, on comprendra que le respect pour les anciens ne doit pas être un respect aveugle, et ensuite que les différences symptomatiques qui existent entre la phthisie pulmonaire et les écrouelles dérivent de l'importance fonctionnelle différente du poumon et des ganglions lymphatiques. Le tubercule du cerveau, des méninges ou des ganglions mésentériques, donne-t-il lieu aux mêmes phénomènes que le tubercule pulmonaire? Évidemment non. Pourquoi donc cette

autre forme de la tuberculisation générale, l'écrouelle, n'aurait-elle pas aussi ses caractères, ses symptômes? Chez l'adulte, qui dit tubercules dit presque toujours tubercules du poumon, et consécutivement tout cet appareil général, fièvre hectique, sueurs, amaigrissement, etc.; mais chez l'enfant, il n'en est plus de même, la diathèse tuberculeuse peut se mafester dans un plus ou moins grand nombre d'organes sans affecter nécessairement le poumon, et si l'on s'attendait à rencontrer dans ces cas le tableau du phthisique si bien peint par Arétée, on risquerait de commettre les plus grossières erreurs.

Une autre objection plus sérieuse est celle-ci : A quoi bon retirer de la scrofule une affection, par cette seule raison qu'elle présente comme lésion le tubercule? En d'autres termes, le tubercule ne peut-il pas être commun à deux maladies différentes, à la scrofule et à la tuberculisation? Cet argument, que M. Milcent a cherché à faire prévaloir dans sa thèse, d'ailleurs si remarquable, a certainement une grande portée, et néanmoins il est loin d'ébranler ma conviction. Une ulcération, une nécrose, etc., peuvent être l'effet de deux affections (scrofule et syphilis, par exemple), que l'on n'hésitera pas à maintenir séparées, attendu que ces lésions n'ont rien de spécial, rien de caractéristique. Mais en est-il de même pour le tubercule? N'est-ce pas comme un être vivant qui a ses conditions déterminées d'origine, d'accroissement, de transformation? ne suppose-t-il pas une disposition à part de l'économie toute entière, sans laquelle il ne pourrait se développer? Eh bien, c'est parce que ce produit a dans ses caractères physiques, microscopiques, étiologiques, symptomatiques, etc., quelque chose qui n'appartient qu'à lui, qu'on ne saurait le donner comme la manifestation locale de plusieurs affections différentes. Quand chez un malade on trouve comme lésion l'élément cancéreux, on conclut qu'il y a cancer; pourquoi en serait-il autrement pour un tuberculeux?

Je n'ignore pas que quelques médecins protestent contre cette sorte de prééminence accordée à l'anatomie pathologique dans la classification des maladies, et préfèrent s'en rapporter exclusivement aux symptômes observés pendant la vie : nous pensons, quant à nous, que tout doit concourir à cette classification, symptômes, causes, caractères anatomiques, etc.; seulement l'anatomie pathologique nous paraît être, dans l'état actuel de nos connaissances, la base essentielle, le guide le plus sûr. Mais nous ne dédaignons nullement l'étude des symptômes, et nous allons prouver que l'observation clinique est d'accord avec l'anatomie pathologique pour éliminer de la scrofule toutes les affections tuberculeuses; car nous ne pouvons admettre, avec M. Milcent, que ces affections se comportent différemment dans la scrofule et la tuberculisation; qu'en d'autres termes, il y ait une phthisie pulmonaire scrofuleuse distincte de la phthisie pulmonaire tuberculeuse, une tuberculisation des méninges scrofuleuse distincte de la méningite tuberculeuse, des tubercules cérébraux (liés à la diathèse scrofuleuse) distincts des tubercules cérébraux (dépendants de la diathèse tuberculeuse), etc... Il nous suffit, pour cela, d'examiner les caractères différentiels invoqués par M. Milcent.

Et d'abord, pour la phthisie pulmonaire, ces caractères seraient: la lenteur de la marche, le peu de rapidité de ses progrès, une certaine bénignité relative, l'absence de fièvre ou plutôt l'apparition tardive de ce symptôme (thèse citée, p. 97). Mais pour juger de la lenteur de la marche de la phthisie pulmonaire scrofuleuse, du peu de rapidité de ses progrès, il faudrait, ce me semble, connaître exactement la marche, la durée de la phthisie pulmonaire tuberculeuse. Or, que de variétés, sous ce rapport, depuis la phthisie qui débute, se développe, se termine avec une rapidité véritablement effrayante (phthisie aiguë), jusqu'à la phthisie qui met une période de 10, 20 ans, à parcourir toutes ses phases! Si ces

remarques sont fondées, comment pouvoir dire : voici une phthisie scrofuleuse, car elle marche avec un peu plus de lenteur que ne le ferait une phthisie tuberculeuse proprement dite? Surtout quand on reconnaît soi-même que la phthisie scrofuleuse est également susceptible de nombreuses variations, que tantôt elle marche avec rapidité vers une terminaison funeste, que tantôt elle présente une marche presque continue avec quelques rémissions, que tantôt elle prend le type périodique, cesse, se reproduit pour cesser encore et se reproduire de nouveau (thèse citée, p. 99).

Quant à cette prétendue bénignité relative, elle ne me paraît pas mieux démontrée; ce qui a causé l'erreur, c'est que, comme je l'ai dit précédemment, la phthisie pulmonaire est loin d'être aussi fréquente dans la scrofule qu'on le croit généralement; nous avons vu que, dans nos 50 observations avec autopsie, les poumons renfermaient 18 fois seulement des tubercules abondants, et 10 fois quelques granulations éparses. Or, plusieurs enfants, parmi ces derniers et parmi les 22 autres, toussaient, étaient amaigris, et sans examen plus approfondi, auraient passé pour tuberculeux; certes, si la phthisie n'eût été imaginaire, on aurait pu, à bon droit, faire remarquer la lenteur de la marche, sa bénignité relative. Le jugement de Morton et de Kortum, que M. Milcent appelle en témoignage, a pour moi peu de valeur, et on en comprendra facilement la raison. Kortum et Morton, privés de nos moyens exacts d'exploration des organes thoraciques, ont cru bien souvent, et ils ne pouvaient faire autrement, à l'existence de la phthisie pulmonaire, alors que les poumons étaient entièrement sains. Je n'en veux d'autre preuve que ce passage de Morton, cité par M. Milcent (thèse citée, p. 99) : « Je ne doute pas que, par un choix prudent d'habitation, l'usage d'un bon air, les fréquents changements d'air, l'emploi longtemps prolongé de médicaments antiscrofuleux, les tumeurs tuberculeuses du poumon ne puissent se guérir comme celles des autres

parties du corps, et qu'ainsi le malade ne puisse guérir de la scrofule et de la phthisie, ce que nous avons observé.» Les médecins savent aujourd'hui quelles sont les phthisies que l'on guérit, et quand M. Milcent ajoute : la phthisie pulmonaire scrofuleuse n'est pas toujours aussi bénigne, elle se termine souvent par la mort, c'est qu'alors les poumons sont véritablement atteints. Pour nous résumer sur ce point, nous dirons que la phthisie pulmonaire qui se déclare dans le cours de l'affection scrofuleuse ne diffère pas de celle qui se montre pendant la diathèse tuberculeuse; tout au plus pourrait-on penser que les lésions extérieures de la scrofule constituent une sorte de révulsion qui ralentit légèrement la marche de la phthisie, mais il n'y a là rien de spécial à la maladie scrofuleuse.

Quant à ce qui est de la méningite, de la péritonite scrofuleuses, du carreau scrofuleux, etc., M. Milcent a si bien compris la difficulté de la tâche qu'il avait entreprise, qu'il n'a pas voulu entrer dans l'énumération des caractères qui différencient ces affections des mêmes affections tuberculeuses; et, en effet, c'eût été tenter l'impossible. Qu'un tubercule existe dans la pie-mère, dans le cerveau, dans le déritoine, dans les glandes mésentériques, etc., il réagira sur les organes au milieu desquels il est déposé, ou sur les organes environnants, au bout d'un temps variable, tout à fait indéterminé et indéterminable ; et les symptômes qui trahiront la présence de cette production morbide ne sauraient être différents dans l'hypothèse où elle serait le résultat de deux maladies différentes. Cela est si vrai que la description que donne M. Milcent de la méningite tuberculeuse (scrofuleuse), des tubercules du cerveau (scrofuleux), etc., est identiquement celle des auteurs qui rangent ces mêmes affections dans la tuberculisation.

Ainsi donc, et c'est là la conclusion à laquelle nous voulions arriver : au point de vue des symptômes, aussi bien qu'au point de vue de l'anatomie pathologique, le tubercule dans les

affections scrofuleuses se comporte absolument de même que dans la diathèse tuberculeuse. Pourquoi dès lors ne pas faire rentrer dans le domaine des affections tuberculeuses toutes les lésions prétendues scrofuleuses qui sont caractérisées par le tubercule ? Chose singulière, les auteurs (j'en excepte toutefois M. Milcent et quelques autres) le font pour certaines affections tuberculeuses, la phthisie pulmonaire, et quand il s'agit de l'engorgement ganglionnaire, ils hésitent. Où est cependant la différence, si ce n'est dans le siége ? Je concevrais parfaitement que, de même que le carreau désigne l'engorgement tuberculeux des ganglions mésentériques, le mot *écrouelle* désignât l'engorgement tuberculeux des glandes lymphatiques externes; je le concevrais, dis-je, bien qu'à mon sens il y aurait inconvénient à laisser dans la science une expression si diversement interprétée; mais pour les auteurs que je combats, c'est plus qu'une question de mots, c'est une question de pathogénie; pour eux, la tuberculisation des ganglions lymphatiques est une affection de la scrofule, et non de la diathèse tuberculeuse. J'ai déjà cherché à prouver que rien ne justifie cette manière de voir; je veux encore démontrer, par quelques exemples, combien en l'adoptant le praticien peut se trouver embarrassé au lit du malade.

Observation I. — Au n° 2 de la salle Saint-Ferdinand (salle des scrofuleux, service de M. Baudelocque), est couché un petit garçon, âgé de 2 ans 1/2.

Cet enfant, malade depuis plusieurs mois, est pâle, amaigri; il tousse, a le dévoiement, etc., en un mot, il est atteint de phthisie pulmonaire. Il ne présente aucune plaie extérieure, point de gonflement osseux. Quelques ganglions engorgés se montrent immédiatement au-dessus de la clavicule droite; un seul, du volume d'une petite noix, existe du même côté, au-dessous de l'angle de la mâchoire; rien dans les aisselles, les aines, etc. L'enfant meurt le 10 avril 1846.

Autopsie. Poumons infiltrés de tubercules à tous les degrés, cavernes au sommet; ganglions bronchiques complétement con-

vertis en matière tuberculeuse; les quelques ganglions sus-claviculaires et le ganglion cervical reconnus pendant la vie sont également tuberculeux.

De quelle maladie était atteint l'enfant dont nous venons de donner l'observation abrégée? Pour nous, il ne saurait y avoir doute. Nous avions affaire à une diathèse tuberculeuse avec manifestation locale aux poumons, aux ganglions bronchiques, et à quelques ganglions du cou; mais pour nos adversaires, s'ils sont conséquents, il devrait y avoir là tubercules (à cause de la phthisie pulmonaire et bronchique), et scrofules (à cause des écrouelles cervicales), et cependant, j'en suis convaincu, ils hésiteront, dans un cas pareil, à voir deux maladies différentes, parce que deux ou trois glandes tuberculeuses se seront développées au cou. Peut-être diront-ils que le fait n'est pas assez tranché; que le voisinage du poumon tuberculeux rend compte, jusqu'à un certain point, de la tuberculisation des ganglions sus-claviculaires. Soit, bien que l'explication ne soit pas applicable au ganglion de l'angle de la mâchoire; mais ce prétexte leur manquera dans l'observation suivante :

Obs. II. — Au n° 8 (salle Saint-Thomas, service de M. Baudelocque), est couché le nommé Breton, âgé de 3 ans, entré pour une phthisie pulmonaire des plus caractérisées. Cet enfant est affecté en outre d'un gonflement notable de l'abdomen, avec douleur à la palpation, sensation de dureté des parties sous-jacentes, diarrhée, etc. A l'extérieur, ni ulcères, ni abcès, ni lésions osseuses; seulement on découvre à la partie interne de l'épitrochlée droite une tumeur dure, du volume d'un marron (ganglion épitrochléen). Mort le 20 juin 1846.

Autopsie. Les poumons sont adhérents et infiltrés de tubercules crus; les plèvres sont épaissies, parsemées de granulations grises; les ganglions bronchiques sont énormes et tuberculeux; le péritoine est criblé de petites granulations miliaires; des tubercules existent dans le foie, la rate, l'intestin, les ganglions lombaires et mésentériques; les ganglions cervicaux, axillaires, inguinaux, sont sains;

le ganglion épitrochléen droit est hypertrophié et presque entièrement converti en matière tuberculeuse.

Ici encore, je le demande, dira-t-on que l'enfant était tuberculeux et scrofuleux en même temps (à cause du ganglion épitrochléen)? N'est-il pas plus vraisemblable d'admettre que nous avions affaire uniquement à une diathèse tuberculeuse qui a envahi surtout les organes des cavités abdominales, thoraciques, et s'est jetée à l'extérieur sur le ganglion épitrochléen.

Peut-être, cette fois, m'objectera-t-on que les malades que j'ai choisis méritent à peine le nom d'*écrouelleux,* tant les engorgements ganglionnaires externes sont petits et peu nombreux. J'ai voulu arriver ainsi graduellement aux tumeurs ganglionnaires plus volumineuses, comme dans l'observation suivante; mais la difficulté reste la même.

Obs. III. — Le 14 juillet 1847, est mort dans le service de M. Blache un enfant de 10 ans, dont les lésions étaient les suivantes: ganglions cervicaux superficiels et profonds hypertrophiés et presque complétement tuberculeux; ganglions des deux aines ressemblant pour le volume à de petits œufs, complétement tuberculeux; ganglions bronchiques énormes et tuberculeux, ganglions mésentériques énormes et tuberculeux; petites masses tuberculeuses dans le péritoine et l'épiploon, poumons tuberculeux et présentant une ou deux cavernes.

Voilà cette fois des engorgements ganglionnaires incontestables; il y a écrouelles, mais il y a aussi affection tuberculeuse, puisqu'il y a phthisie pulmonaire, tuberculisation des ganglions bronchiques, etc.

Il devrait donc y avoir chez cet enfant scrofules et tubercules, s'il n'était beaucoup plus rationnel de n'admettre qu'une seule et même maladie, quel que soit l'organe dans lequel s'effectue le dépôt tuberculeux, ganglions lymphatiques externes, internes, viscères, etc.

Il est, je crois, inutile de multiplier les exemples. D'ailleurs

ce que je viens de dire pour les écrouelles est entièrement applicable aux autres affections tuberculeuses que l'on rencontre dans la scrofule, telles qu'abcès tuberculeux, infiltrations tuberculeuses des os, etc. Toutes ces affections appartiennent à la diathèse tuberculeuse, qu'elles existent seules ou bien qu'elles accompagnent comme complications la maladie scrofuleuse.

Les seules altérations locales qui me paraissent appartenir à la maladie scrofuleuse sont :

Les *lésions du système osseux*, consistant, ainsi que nous l'avons vu, en ostéites, périostites, arthrites, nécroses; les *abcès*, les *ulcères.*

Ce sont là les lésions scrofuleuses que j'appellerais principales.

Celles qui suivent sont moins importantes, ce sont.

Les *irritations muqueuses* et les *flux muqueux,* comprenant surtout l'ophthalmie, le coryza, l'otorrhée. Nous avons déjà dit que l'ophthalmie, la plus fréquente de ces irritations, empruntait les caractères de la conjontivite palpébrale et de la kérato-conjonctivite avec ou sans papules.

Nous ajouterons que cette ophthalmie, dans ses signes physiques, n'a rien qui la spécifie, et permette, à la simple inspection de l'œil, d'affirmer que l'on a affaire à un scrofuleux. Si les deux formes que j'ai indiquées plus haut sont plus communes, c'est que ce sont aussi celles qui se rencontrent le plus souvent chez les enfants, et en particulier chez les enfants faibles, cachectiques.

L'*hypertrophie du tissu cellulo-adipeux* de la face, principalement du nez, des lèvres, des joues.

Certaines affections de la peau, spécialement le *lupus*, que nous sommes disposé à ranger parmi les lésions de la scrofule, bien que fréquemment il se manifeste chez des individus qui paraissent entièrement exempts du vice de scrofuleux. Pour ce qui est des diverses sortes d'impétigo, d'ec-

zéma, de porrigo, etc., si communes chez les enfants en général, nous croyons qu'il faut se tenir dans une prudente réserve, et prendre garde de confondre avec des affections scrofuleuses des affections qui n'en sont probablement que des complications.

Nous venons de dire quelles étaient pour nous les lésions caractéristiques de la scrofule; ici se présente une question très-grave.

Ces lésions doivent-elles être considérées comme les lésions que nous connaissons en pathologie sous les noms d'*ostéite*, *abcès*, *ophthalmie*, etc., accidentellement développées chez les individus pourvus du *tempérament* ou *constitution scrofuleuse*, et modifiées toutefois par ce tempérament, cette constitution?

Ou bien sont-elles les manifestations locales d'une même maladie générale et spéciale, à laquelle conviendrait la dénomination de *scrofule*?

Ces deux opinions, que nous allons discuter, divisent de nos jours les médecins.

La première suppose un tempérament, une constitution originelle ou acquise, et reconnaissable à certains signes parfaitement déterminés. Ce qui semblerait pourtant indiquer que ces signes sont moins évidents qu'on veut bien le dire, c'est la divergence des auteurs.

Pour un grand nombre, le tempérament scrofuleux n'est autre chose que le tempérament lymphatique fortement accentué. «L'affection scrofuleuse, disait Richerand, est en quelque sorte l'exagération du tempérament lymphatique. Outrez tous les caractères attribués à cette constitution particulière du corps, et vous aurez un tableau fidèle de cette maladie.» Nous ne saurions, quant à nous, partager cette manière de voir. Nous croyons volontiers que le tempérament lymphatique prédispose un peu plus que les autres à la scrofule; mais nous reconnaissons aussi que maintes fois cette maladie

s'est déclarée chez des enfants ou des adultes qui ne présentaient aucun des attributs généralement assignés à ce tempérament.

Cette opinion est celle des médecins les plus compétents en pareille matière. «Nous voyons tous les ans, dit M. Guersant, un grand nombre d'enfants scrofuleux, et certes la majorité de ces enfants n'offre pas les caractères qu'on attribue ordinairement au tempérament lymphatique; beaucoup d'entre eux sont châtains ou noirs, ont la peau brune, des muscles prononcés et peu d'embonpoint» (Dictionnaire en 30 vol.). Le tempérament lymphatique, dit M. Baudelocque, est caractérisé par la finesse et la blancheur de la peau, la rondeur des formes, le peu de fermeté des chairs, la faiblesse musculaire, l'apathie, l'indifférence; ce tempérament est compatible avec la santé, mais on ne voit point pour cela seul survenir les ulcères, inflammations chroniques, caries, etc.»

D'autres auteurs, tout en repoussant l'analogie qu'on a voulu créer entre le tempérament lymphatique et le tempérament scrofuleux, admettent une constitution particulière, constitution scrofuleuse, qu'ils caractérisent ainsi : peau fine, transparente, blafarde; cheveux blonds; lèvres épaisses, gercées par les froids; yeux bleux, grands, à longs cils, souvent affectés d'ophthalmie; nez gonflé, croûteux, suintant; éruptions pustuleuses diverses au cuir chevelu. C'est ce que l'on nomme encore *physionomie, facies scrofuleux.* Eh bien, je dirai que ce facies, que tant de personnes croient fréquent dans la scrofule, est très-rare; que quand il existe, il est un symptôme de la maladie, et non un caractère de la prédisposition; que ce symptôme se lie souvent à une forme légère, et qu'on voit plusieurs enfants le présenter sans être atteint des formes plus graves, ostéite, arthrite, etc.

Il est d'autres signes de la constitution scrofuleuse qu'indiquent quelques médecins; mais en les examinant avec attention, on reconnaît qu'il n'en est presque pas un seul auquel

on ne puisse en opposer un autre tout à fait contraire: ainsi voracité ou état habituel d'anorexie, développement extraordinaire de l'esprit ou intelligence très-bornée; taille petite ou démesurément grande, diarrhée ou constipation, maigreur ou embonpoint, appétits vénériens très-prononcés ou nuls, etc.

Nous le voyons donc, on éprouve les plus grandes difficultés, quand on veut préciser rigoureusement en quoi consiste la constitution scrofuleuse. Trop souvent, dans le tableau qu'ils en ont présenté, les auteurs ont réuni des symptômes qui appartiennent au premier degré de la cachexie scrofuleuse. La constitution ou mieux la prédisposition scrofuleuse nous est tout aussi inconnue que la prédisposition cancéreuse, tuberculeuse; elles ne se révèlent à l'observateur que par les manifestations morbides locales particulières à chacune d'elles.

Je vais plus loin : alors même que la prédisposition scrofuleuse aurait des signes certains, ce ne serait pas une raison pour admettre la première hypothèse ; car il y aurait à expliquer pourquoi, si les affections dites *scrofuleuses* ne sont que des maladies accidentellement développées et modifiées par une constitution spéciale, pourquoi, dis-je, on voit survenir toujours les mêmes lésions (ostéites, abcès, etc.). N'y a-t-il pas là la preuve que ces lésions font partie intégrante de la scrofule, et qu'elles dépendent d'une cause générale et spéciale?

Quant à moi, cette cause me semble péremptoirement démontrée par le fait de l'hérédité de la scrofule. Car admettre l'hérédité, c'est reconnaître l'existence d'une disposition à part de l'économie, d'une organisation morbide en quelque sorte spécifique, que les enfants reçoivent de leurs parents, comme ils en reçoivent souvent le caractère, les traits du visage, etc.

Si de plus on veut bien réfléchir au mode de développe-

ment des lésions locales, à leur apparition simultanée dans différents points du corps, à leur reproduction fréquente, à leur physionomie particulière, à l'insuffisance des moyens locaux, à l'efficacité au contraire du traitement général, il me paraîtra difficile de ne pas adopter l'hypothèse d'une maladie générale, constitutionnelle, d'une diathèse scrofuleuse.

Mais, objecte-t-on, si la cause est unique, pourquoi les lésions locales sont-elles si différentes? Je pourrais répondre que c'est une conséquence des différences qui existent entre les organes, entre les divers systèmes de l'économie. N'a-t-on pas d'ailleurs dans la science des faits analogues? La syphilis constitutionnelle ne se traduit-elle pas par des altérations des systèmes osseux, muqueux, cellulo-cutané? La circonstance d'un virus particulier inoculé dans ce dernier cas ne change absolument rien à la question. La cause est unique, les effets sont variés.

Au moins, ajoute-t-on, dans la syphilis les lésions suivent dans leur apparition successive une régularité qui n'existe pas dans la scrofule. A cela je réponds que plus d'un praticien rejette les idées de M. Ricord et n'en admet pas moins cependant l'existence de la maladie syphilitique constitutionnelle; que, d'une autre part, si la scrofule n'offre pas, comme M. Milcent le pense, une marche parfaitement déterminée, on ne saurait méconnaître certaines grandes périodes auxquelles les auteurs ont donné des noms différents, que M. Guersant, par exemple, appelle périodes d'incubation, de localisation, de dépuration, de terminaison.

Mais allons plus loin : l'ordre de succession des lésions est régulier dans la syphilis, irrégulier dans la scrofule; quelle conséquence en prétend-on tirer? Aucune, à mon avis, si ce n'est que la scrofule a sa manière d'être, ses manifestations spéciales, ses caractères locaux et généraux, en un mot, une physionomie à elle, de même que la syphilis, la variole, la peste, la morve, etc., ont chacune la leur.

Ce qui ne nous empêche pas de convenir avec une entière bonne foi que l'absence de signes certains de la prédisposition scrofuleuse; l'absence d'un produit pathologique spécial, comme dans le cancer, le tubercule; le peu de régularité dans le développement des lésions, rendent quelquefois très-difficile le diagnostic de la maladie. Son principal caractère, en effet, étant la multiplicité des altérations ci-dessus décrites, on comprend que le doute est commandé tant qu'une seule lésion locale existe. Néanmoins, si cette lésion s'est déclarée spontanément, si surtout on découvre dans la famille des symptômes de scrofule, on aura de fortes présomptions qui se changeront en certitude, du moment où apparaîtront d'autres désordres locaux.

Jusqu'ici nous avons essayé de prouver : 1° que la scrofule est une maladie générale et spéciale, 2° qu'elle est distincte de la diathèse tuberculeuse. Il nous reste à résoudre une dernière difficulté. Si les deux diathèses sont différentes, demandera-t-on, pourquoi existent-elles si souvent ensemble? cette circonstance ne prouverait-elle pas qu'elles ne forment qu'une seule et même maladie?

D'abord nous dirons qu'il ne faut pas exagérer cette simultanéité de développement. Il est extrêmement fréquent de rencontrer des tuberculeux sans le plus léger symptôme scrofuleux, et d'un autre côté la scrofule peut exister sans tubercule, puisque, dans 50 cas avec autopsie, j'ai constaté dix fois l'absence de toute complication tuberculeuse (1). Nous reconnaissons toutefois qu'il y a entre les deux diathèses de grande

(1) Une remarque importante à faire, c'est que, dans un grand nombre de cas d'écrouelles donnés comme des exemples de scrofules compliquées de tubercules, cette complication n'existe pas. C'est une conséquence de notre manière de voir sur les engorgements ganglionnaires. Ainsi nos 255 malades nous ont fourni 152 écrouelleux; en décomposant ce chiffre, nous trouvons que 110

affinités. Une question intéressante serait de savoir si cette affinité est telle que des tuberculeux engendrent des scrofuleux et réciproquement. Quelques auteurs le prétendent et se seraient même appuyés sur ce fait pour proclamer l'identité des deux affections; mais les observations sur lesquelles repose leur opinion ne peuvent pas servir à la solution de ce problème. En effet, ils considéraient l'écrouelle comme une lésion scrofuleuse, et alors si un enfant était atteint d'engorgements ganglionnaires et que le père fût phthisique, ils se croyaient en droit de conclure que dans ce cas un tuberculeux avait donné naissance à un scrofuleux ou *vice versa.* Mais si on admet avec nous que l'écrouelle est une lésion tuberculeuse, on n'y verra qu'un exemple de transmission du père au fils de la diathèse tuberculeuse. Ce qu'il faudrait, pour juger cette question, ce seraient des observations d'individus affectés d'altérations exclusivement scrofuleuses; alors si les parents n'offraient que des symptômes de tuberculisation, on serait autorisé à conclure à la génération des scrofuleux par des tuberculeux, et réciproquement si les enfants étaient atteints de tubercules, et les parents de scrofules. Nous ne croyons pas qu'il en soit ainsi, à cause de la spécificité des deux diathèses; mais des recherches ultérieures dirigées dans ce sens pourront seules élucider ce point important et difficile.

Conséquences thérapeutiques.

Nous nous bornerons à faire ressortir les principales indi-

---

fois les engorgements ganglionnaires ont existé en même temps que d'autres tuberculisations internes ou externes, mais sans lésions, à proprement parler, scrofuleuses (ostéite, abcès, etc.). Ces 110 cas appartiennent à la diathèse tuberculeuse et ne sauraient être donnés comme des faits de développement simultané des deux maladies.

cations thérapeutiques que présente la scrofule, et qui sont comme la conséquence des idées émises dans ce mémoire.

La scrofule étant une maladie générale constitutionnelle, avec manifestations variées aux os, à la pean, aux muqueuses, etc., il est évident que le traitement doit s'adresser d'une part à la constitution, et d'une autre part aux affections locales; en un mot, il sera général et local.

Traitement général. Je suis entièrement de l'avis de ceux qui pensent que les moyens hygiéniques et diététiques sont de beaucoup les plus éfficaces dans la maladie qui nous occupe. Il faut en quelque sorte refaire toute la constitution de l'individu, afin de détruire la disposition native dont elle est entachée. Pour cela l'alimentation sera fortifiante, substantielle, composée, mais non exclusivement, de viandes rôties ou autres aliments azotés, de vins généreux, de boissons toniques amères (macération de quinquina, infusion de houblon, feuilles de noyer, etc.). L'air, cet aliment par excellence, *pabulum vitæ*, sera respiré pur et sec. Autant que possible, l'enfant sera placé à la campagne, dans une habitation bien aérée, exposé au soleil et sans humidité. A l'hôpital, l'air sera souvent renouvelé dans les salles pour éviter les dangers de l'encombrement. Les enfants qui ne peuvent marcher seront portés dans la cour, au soleil (à moins de contre-indications, bien entendu). Quant aux autres, les jeux, la promenade, les exercices gymnastiques, feront partie essentielle du traitement, et en activant les fonctions languissantes et conséquemment le mouvement de décomposition et de recomposition des molécules du corps, contribueront efficacement à la guérison des lésions existantes, en même temps qu'ils préviendront le retour de semblables affections. Depuis que ce dernier moyen (la gymnastique) est introduit à l'hôpital des Enfants, on a pu constater de nombreuses améliorations. Les excitants cutanés, les frictions sèches ou aromatiques, les

bains de rivière, de mer, d'eau salée, sulfureux ou alcalins, seront encore d'utiles adjuvants.

La scrofule est une des maladies les plus difficiles à guérir; mais, il faut le dire bien haut, ce sont là les véritables spécifiques, beaucoup plus puissants que tous les agents pharmaceutiques dont quelques-uns ont été préconisés outre mesure sous le titre ambitieux d'antiscrofuleux.

Pour peu que l'on eût réfléchi à la nature de certaines lésions, on se serait aperçu que l'on demandait à l'iode et à ses succédanés plus qu'ils ne pouvaient donner, et la thérapeutique elle-même aurait conduit à séparer de la scrofule les affections tuberculeuses. Prétendre, en effet, guérir par l'iode les écrouelles, c'est dire que l'on possède le secret de faire résorber la matière tuberculeuse. Eh bien, *a priori*, il était permis d'affirmer que l'iode échouerait. Nous ne connaissons, dans l'état actuel de nos connaissances, aucun moyen susceptible de déterminer la résorption du tubercule; sans cela nous guéririons la phthisie pulmonaire. Du reste, la pratique confirme de tout point ce résultat fourni par l'analogie. Pas plus à l'hôpital Saint Louis qu'à l'hôpital des Enfants, je n'ai vu, sous l'influence du traitement iodé convenablement administré, disparaître les engorgements ganglionnaires tuberculeux (1).

Sans doute, il n'est pas rare de constater une diminution souvent très-notable de ces tumeurs, avec l'iode, aidé ordinairement de quelques frictions iodurées; mais ce qui diminue dans ce cas, c'est l'induration, le gonflement inflammatoire du tissu cellulaire; quant au noyau tuberculeux, il reste et restera, quoi que vous fassiez. La pommade iodurée et l'iode pur,

(1) Il ne faut pas oublier ce que nous avons dit des adénites simples et des engorgements syphilitiques, contre lesquels l'iode et l'iodure de potassium sont avantageusement employés.

appliqués localement, ont agi comme pommade résolutive, rien de plus. Je ne connais qu'un seul moyen de guérison de ce noyau tuberculeux, si l'on peut appeler cela une guérison: c'est son élimination, après ramollissement, à travers la peau enflammée et ulcérée. Cela est si vrai que quelques médecins ont cherché à provoquer le ramollissement du tubercule par des vésicatoires, ou encore par des sétons passés dans le tissu du ganglion; mais cette dernière méthode, que j'ai vu employer à l'hôpital des Enfants, outre qu'elle n'est pas quelquefois sans danger, n'atteint pas toujours le but qu'elle se propose, le ramollissement de la tumeur ne se faisant qu'incomplétement.

Ce que je viens de dire pour l'iode, je le dis pour tous les autres médicaments pris à l'intérieur, l'huile de foie de morue, l'hydrochlorate de baryte, le sous-carbonate de potasse, etc.. Tous ces médicaments sont impuissants contre les engorgements ganglionnaires et les autres affections tuberculeuses qui compliquent la scrofule.

Le traitement pharmaceutique aurait-il plus d'efficacité contre les autres lésions, les lésions véritablement scrofuleuses? Je ne le pense pas, si j'en juge par les faits qu'il m'a été donné d'observer. J'ai pris note, à l'hôpital des Enfants, d'un grand nombre de malades affectés d'ostéites, d'ophthalmie, d'abcès, etc., traités par l'iode, l'iodure de potassium, l'huile de foie de morue, chez lesquels ce traitement ne m'a paru amener aucun résultat évident; et si dans quelques cas les affections scrofuleuses se sont amendées ou même ont disparu, ces faits sont tels que l'on doit se demander si la maladie n'a pas guéri pendant les moyens employés plutôt qu'à cause de ces moyens, surtout quand on connaît la mobilité, les alternatives d'apparition et de disparition, suivant les saisons, de certains accidents, et que d'ailleurs les remèdes internes ne sont pas administrés seuls. Car je me

hâte d'ajouter que les bains iodés, les injections d'une solution d'iode dans les trajets fistuleux, sont doués d'efficacité. Mais ils n'ont aucune vertu spécifique; ils agissent en excitant la peau, en détergeant les conduits fistuleux, en activant la séparation des séquestres, comme le font également d'autres excitants, et particulièrement les bains et les injections d'eau salée, qui ont sur l'iode cet immense avantage d'être beaucoup moins coûteux.

Traitement local. Le traitement local des diverses affections qui constituent la scrofule diffère peu de celui des mêmes affections non scrofuleuses. Ainsi le gonflement inflammatoire du tissu cellulaire qui entoure un ganglion engorgé ou une articulation malade sera combattu, suivant le degré d'inflammation, par les émissions sanguines locales, les émollients simples ou les pommades résolutives (frictions mercurielles, iodure de plomb, de potassium, pommade au manganèse, etc.). Les ophthalmies seront traitées par les collyres au sulfate de zinc ou de nitrate d'argent, le lupus par la cautérisation, les onctions d'huile de Cade, la solution de chlorate de potasse, etc. Je ne veux pas entrer dans tous les détails que comporterait le sujet; mais il est un fait capital sur lequel il est nécessaire d'insister et que le praticien doit avoir toujours présent à l'esprit, c'est que l'état général domine la lésion locale, en d'autres termes qu'il faut modifier la constitution avant de songer sérieusement à guérir les accidents locaux. Cette idée fondamentale nous servira à apprécier quel doit être, dans la scrofule, le rôle de la chirurgie. Il est évident que si le chirurgien cherchait à enlever par une opération l'altération locale, avant de s'être assuré que la disposition morbide a disparu soit par le traitement général employé, soit par épuisement, si je puis parler ainsi, il serait à craindre que la maladie ne manifestât un peu plus tard son existence dans un point différent du corps, et c'est en effet

le triste résultat que l'on obtient quand par une pratique blâmable on vient à faire l'amputation d'un membre pour une tumeur blanche. On a mutilé l'enfant et compromis ses jours, tandis que la nature secondée d'un traitement convenable aurait souvent à la longue triomphé des lésions osseuses scrofuleuses.

On ne saurait donc trop le répéter, il ne faut pas amputer les scrofuleux. Est-ce à dire maintenant qu'il n'y aura aucune exception à la règle ? Évidemment non. Dans le cas par exemple où le vice scrofuleux s'est porté sur une articulation, que l'abondance de la suppuration mine l'enfant et menace sa vie, il peut y avoir souvent avantage à faire disparaître cette cause d'épuisement et de mort. Il y aura encore à discuter la question de l'amputation lorsque la scrofule semble depuis longtemps stationnaire, qu'elle ne se traduit plus par des nouvelles lésions locales, que la santé générale paraît raffermie, surtout s'il s'agit d'une petite articulation ou d'un os peu important.

Les moyens chirurgicaux trouvent beaucoup plus souvent leur application pour la cicatrisation des plaies qui résultent soit d'écrouelles et d'abcès suppurés, soit de lésions osseuses. Quoique ces plaies puissent se fermer d'elles-mêmes par un pansement simple, cela est rare. Le plus ordinairement, aux plaies succèdent des ulcères à fond plus ou moins grisâtre; la persistance de la suppuration amène l'amincissement de la peau et le décollement des bords, si bien que, alors même que la cause qui entretenait la suppuration a disparu, cette peau ne peut pas se recoller, et l'ulcère dure ainsi des mois, des années. Sans doute, la mauvaise constitution de l'enfant dans beaucoup de cas n'est pas sans influence sur ce résultat; mais c'est par-dessus tout l'état des parties molles qui s'oppose à la cicatrisation, et vainement on appliquera pommades, lotions de toute sorte, rien ne réussira à donner aux tégu-

ments la vitalité et l'épaisseur qui leur manquent. Il n'y a qu'un moyen de guérison, c'est l'excision des bords décollés. Aussitôt le travail de cicatrisation commence et marche avec une rapidité surprenante. M. Baudelocque a plus qu'aucun autre appelé l'attention sur l'efficacité de ce traitement chirurgical, et j'ai pu, étant interne dans son service, me convaincre par moi-même des nombreux avantages que présente une pratique aussi simple et cependant si rarement mise en usage.

Quelquefois, au lieu d'un ulcère, on rencontre une portion de peau rouge proéminente, représentant tantôt une plaque plus ou moins large, tantôt une sorte de ligne étroite, allongée. Le pus s'est fait jour par un petit orifice souvent imperceptible. Si l'on introduit le stylet par cet orifice, on constate qu'il pénètre sans difficulté dans tous les points de cette élévation morbide. La peau est décollée, et tant qu'elle n'aura pas été complétement excisée, la guérison se fera attendre. J'insiste sur ce fait qu'il faut enlever la peau amincie et décollée jusqu'aux limites du décollement. La peau prête si facilement chez les enfants que l'on est surpris du peu d'étendue des cicatrices qui succèdent à des plaies ou des décollements souvent très-larges. En se conduisant comme je viens de le dire, on évite ces cicatrices difformes, ces coutures indélébiles qui indiquent toujours la négligence apportée dans le pansement des ulcères scrofuleux.

Je ne parle ni de la répression des bourgeons charnus, ni de l'avivement des plaies par des pommades excitantes, ni de l'enlèvement des séquestres, etc. Ce sont là des moyens externes applicables à toutes les surfaces suppurantes, à toutes les lésions osseuses. Si je me suis un peu plus étendu sur l'excision des bords décollés, c'est que la disposition des parties molles qui nécessite cette petite opération est en quelque sorte spéciale à la scrofule.

Conclusions.

La scrofule existe comme maladie distincte, essentielle.

C'est une affection générale, constitutionnelle, presque toujours héréditaire, avec manifestations locales multiples (ostéites, abcès, ulcères, ophthalmies, etc.) sans produit pathologique spécial.

Les engorgements ganglionnaires ou écrouelles (toujours tuberculeux), les abcès tuberculeux, les infiltrations tuberculeuses des os, la phthisie pulmonaire, le carreau, en un mot, toutes les tuberculisations internes et externes, sont du domaine de la diathèse tuberculeuse et non de la scrofule.

La diathèse scrofuleuse et la diathèse tuberculeuse sont deux maladies différentes et qui ne doivent pas être confondues.

La diathèse scrofuleuse et la diathèse tuberculeuse ont entre elles de grandes affinités, ce que démontre la coïncidence fréquente des écrouelles, de la phthisie pulmonaire, ou autres lésions tuberculeuses, avec les ostéites, abcès, flux muqueux, etc.

La scrofule n'a rien de commun avec le rachitisme.

On ne connaît aucune méthode certaine pour guérir la scrofule.

L'iode n'est nullement un spécifique : le meilleur traitement est le traitement hygiénique.

REVUE GÉNÉRALE.

Physiologie.

Absorption des substances insolubles (*Sur l'*); par le Dr J. Alderts Mensonides, d'Utrecht. — Nos lecteurs se rappellent probablement la discussion qui a surgi au sein de l'Académie, il y a trois mois à peine, au sujet de l'absorption des substances insolubles : d'une part, le professeur OEsterlen, d'Erlangen, qui affirmait l'existence de cette absorption; de l'autre, M. Mialhe, qui avait été conduit, par des faits malheureusement trop peu nombreux, à en contester l'existence d'une manière absolue. En attendant que la commission de l'Académie de médecine, qui a été chargée de reprendre cette question, dépose son rapport, nous croyons devoir mettre sous les yeux de nos lecteurs l'analyse d'une thèse soutenue à l'université d'Utrecht, par M. Alderts Mensonides, et dont les résultats nous paraissent de nature à éclairer certains points du problème difficile qui s'agite en ce moment.

Les substances que l'auteur a employées dans ses expériences, sont les globules de mercure tels qu'ils sont disséminés dans l'onguent mercuriel, la fleur de soufre, le charbon végétal réduit en poudre extrêmement fine, et les globules d'amidon. Avant tout, nous devons dire que l'auteur a examiné sous le microscope ces diverses substances, et qu'il a trouvé dans l'onguent mercuriel des globules noirâtres, arrondis, en général très-petits, de $1/_{250}$ de millimètre au plus de diamètre, ayant un éclat argentin sous la lumière réfléchie et mélangés avec des cristaux d'acide margarique; pour la fleur de soufre, des globules ovalaires, opaques, aux bords jaunes fauves, réunis assez souvent les uns aux autres, ayant de $1/_{37}$ à $1/_{156}$ de diamètre et donnant sous la lumière réfléchie une belle couleur jaune presque blanche (solubles dans la potasse caustique); dans la poudre de charbon, des particules noires, opaques, un peu rougeâtres sur les bords coupés en lignes droites, angulaires, souvent triangulaires ou oblongs, ne se distinguant plus à la lumière réfléchie, et inattaquable par les acides et les al-

calis (diamètre de $1/400$ à $1/40$ de millimètre); enfin, dans les globules d'amidon des globules dont le diamètre, varie de $1/187$ à $1/24$ de millimètre, prenant une belle couleur bleue par la teinture d'iode, mais non pas dans le sang, à cause de la présence de l'alcali qu'il faut saturer (il vaut mieux, dans ce dernier cas, se servir de la solution d'iode dans l'iodure de potassium que de la teinture, parce que celle-ci contenant de l'alcool coagule l'albumine et agit sur d'autres substances).

Les expériences avec l'onguent mercuriel n'ont pas donné de résultats certains, et bien que l'auteur ait cru apercevoir quelques globules métalliques dans le poumon et dans le foie, il n'a pas tardé à y renoncer. Il en a été de même pour la fleur de soufre, et dès ce moment, il s'en est tenu au charbon. Dans trois expériences, chaque goutte de sang paraissait contenir de une à cinq de ces particules charbonneuses; il en était de même dans le poumon et dans le foie; mais tel était le petit nombre de ces particules, qu'il eût été impossible de les soumettre à une analyse chimique. Dans ces circonstances et pour éviter toute chance d'erreur, il se décida d'une part à aller chercher la présence de ces particules charbonneuses à la fois dans le parenchyme des organes et dans le sang encore contenu dans les vaisseaux. Pour cela, il a soumis à l'insufflation les poumons des animaux traités par le charbon, de manière à pouvoir les couper ensuite par tranches minces, susceptibles d'être examinées au microscope, et il trouva dans les cloisons intervésiculaires, mais surtout dans les cloisons interlobaires, des particules noires, dont l'aspect était identique avec celui des particules charbonneuses, et qui réunies ne se laissaient pas attaquer par la potasse caustique; tandis que les animaux qui n'avaient pas été alimentés avec le charbon n'offraient dans les poumons rien de pareil. Ensuite, examinant la circulation du sang dans le mésentère, l'auteur vérifia pour le charbon, mais surtout pour les globules d'amidon, si facile à distinguer avec l'iode, leur présence et leur circulation dans les vaisseaux sanguins. J'ai vu, dit-il, les globules d'amidon se mouvant avec les globules du sang, tantôt couverts par eux, tantôt libres à leur surface. Cependant, parvenu à ce point, et tout en maintenant comme un fait incontestable que les substances solides pénètrent dans la circulation, l'auteur se demande par où se fait cette pénération, si c'est par les lymphatiques ou par les veines, et il arrive à conclure que c'est très-problablement par ces dernières qu'elle a lieu, d'autant plus que ces particules se retrouvent principalement dans le poumon, tandis que si elles étaient

absorbées par les veines, elles devraient s'arrêter en grande proportion dans le foie. On voit que la question, bien qu'elle ait été véritablement avancée par le travail de M. Alderts Mensonides, est loin d'être définitivement résolue; mais pour nous, dès ce moment, il est un fait devenu incontestable, c'est que les substances solides, pourvu qu'elles soient arrivées à un degré de division suffisant, sont susceptibles de pénétrer dans la circulation et de se loger dans l'intérieur des organes, d'où elles s'éliminent à la longue par les progrès de la nutrition. (*De Absorptione molecularum solidarum nonulla*, in-8; Trajecti ad Rhenum, 1848.)

Pathologie et thérapeutique médico-chirurgicales.

Cysticerque de la chambre antérieure de l'œil; obs. par le Dr W. Mackenzie. — Un enfant de 16 ans se présenta à l'hôpital oculistique de Glasgow, se plaignant d'un trouble de la vue dans l'œil gauche. La chambre antérieure de l'œil au devant de la pupille renfermait un corps sphérique d'un huitième de pouce de diamètre, qu'après une inspection attentive on reconnut pour un véritable cysticerque. Le malade racontait qu'au mois de juin il avait eu une inflammation de l'œil gauche, qui avait précédé l'apparition de ce corps étranger. Il apercevait, quoique peu distinctement, les objets placés au devant ou au-dessus de l'œil; quand la lumière était modérée, il y avait au moins un tiers de la pupille, à la partie supérieure, qui dépassait le corps étranger. La position de l'hydatide variait jusqu'à un certain point; cependant il était très-facile de distinguer son corps opaque, sa tête, ses crochets, et ses quatre suçoirs latéraux. L'animal paraissait surtout plein de vie le matin, et lorsque le malade avait chaud. Du reste, ce corps étranger n'occasionnait pas de douleur par sa présence. Le 14 octobre, M. Mackenzie en pratiqua l'extraction, en faisant une ponction de $\frac{3}{20}$ de pouce d'étendue, le long du bord temporal de la cornée, avec le couteau de Beer. Il introduisit, par cette ouverture, un crochet de Schlagintweit, avec lequel il saisit l'hydatide et l'entraîna au dehors. L'iris fit un peu de saillie par l'ouverture; mais quelques frictions sur la paupière supérieure en amenèrent facilement la réduction. L'opération n'eut aucune suite fâcheuse: le malade sortit de l'hôpital huit jours après, parfaitement guéri. L'hydatide, qui avait été placée dans l'eau tiède, continua à exécuter des mouvements pendant plus de quarante minutes après sa sortie de l'œil. M. Mackenzie attribue l'ophthalmie survenue au

mois de juin, et qui a précédé l'apparition de l'hydatide, au développement de l'ovule, dans un des vaisseaux sanguins de l'iris ou de la choroïde. L'inflammation cessa subitement aussitôt que l'hydatide pénétra dans la chambre antérieure et pût s'y développer à son aise. M. Mackenzie ajoute que la seule conduite rationnelle à tenir dans ces cas consiste à extraire le corps étranger; toutes les méthodes destinées à tuer le ver sur place ne peuvent avoir de résultat, puisqu'elles laissent permanente la cause de l'irritation. (*London med. gaz.*, septembre 1848.) — On peut rapprocher deux obs. rapportées dans le vol. précédent, p. 218.

Ophthalmie des femmes en couches; (obs. par le Dr Mac-Whinnie). — Nous avons publié, il y a quelque temps, des détails intéressants sur cette espèce d'ophthalmie, détails que nous avons empruntés aux travaux remarquables de M. Robert Lee et de M. Ormerod (*Arch. gén. de méd.*, 4e série, t. XI, p. 103, et t. XII, p. 226). Le fait suivant, que nous empruntons à M. Mac-Whinnie, nous paraît digne d'être connu; car il démontre que cette ophthalmie consécutive à l'accouchement, malgré sa haute gravité, et quoiqu'elle entraîne constamment la perte du globe de l'œil, ne doit pas faire porter un pronostic toujours défavorable, du moins quant à la vie de l'individu. Une dame de quarante ans, qui avait eu plusieurs fausses couches, et qui avait été délivrée, le 7 mars dernier, d'un enfant de quatre mois, mort dans l'utérus, et qui s'y était décomposé, fut prise, à la suite de l'expulsion du fœtus, d'accidents généraux assez graves, parmi lesquels il faut placer l'inflammation des parties contenues dans l'orbite du côté droit. Cette inflammation était survenue deux ou trois jours après l'avortement. Lorsque l'auteur fut appelé, le globe de l'œil était plus saillant que celui du côté opposé, et l'on pouvait craindre la formation d'un abcès derrière cet organe. La cornée, qui avait perdu en grande partie sa transparence, était presque entièrement cachée sous la conjonctive tuméfiée et d'un rouge écarlate, qui tendait et soulevait les paupières. On avait appliqué des sangsues, fait des onctions de belladone, administré du calomel joint à l'opium, scarifié çà et là la conjonctive, pour faire cesser le chémosis. La malade avait été affaiblie par des hémorrhagies utérines, que l'on avait cependant réussi à arrêter avec le seigle ergoté et les applications froides. Vingt jours après, M. Farre fut appelé auprès de la malade; il constata que la chambre antérieure était considérablement augmentée de volume; l'iris jaunâtre couvert de lymphe

plastique, adhérait à la capsule cristalline; la pupille obstruée par la lymphe plastique; autrement dit, la vue était entièrement perdue. Déjà, à cette époque, l'extrémité inférieure droite commençait à devenir douloureuse; déjà il y avait de l'œdème sur le pied et vers la grande lèvre correspondante. Les collections purulentes ne tardèrent pas à se montrer sur différentes parties du corps, sur le membre inférieur droit, au voisinage du genou, à la face dorsale des avant-bras, près du poignet. Le mollet droit fut surtout le siége d'une collection purulente, renfermant une grande quantité de pus. Les abcès formés autour du genou furent ouverts aussitôt que possible, mais pas assez tôt cependant pour empêcher l'infiltration du pus dans le tissu cellulaire du membre. Le 12 avril, on constata de la fluctuation et de la douleur dans le genou droit, avec une sensation de raclement lorsqu'on faisait mouvoir les surfaces articulaires les unes sur les autres. Le 23 mai, l'état de la malade était des plus alarmants : elle était réduite à un état de faiblesse et d'amaigrissement extrême; elle avait de la toux, de la diarrhée; les téguments de la région sacrée commençaient à se ramollir. Le membre inférieur fut placé dans un appareil inamovible; de nouveaux abcès furent ouverts et donnèrent issue à des flots de pus. Mais aussitôt que l'écoulement purulent eut été facilité par les contre-ouvertures, les forces et l'appétit reparurent, et la suppuration diminua. Après plusieurs mois de soins, la malade a fini par guérir complétement, conservant toutefois une ankylose du genou, mais sans flexion du membre, et ayant perdu la vue du côté droit. Le globe de l'œil était converti en un moignon informe, offrant le même aspect que lorsque les humeurs ont été évacuées à la suite d'une ulcération de la cornée ou de la sclérotique. La malade peut s'appuyer facilement sur le membre droit, malgré un léger déplacement en dehors, que le tibia a éprouvé dans la formation de l'ankylose. (*London medico-chirurgical transactions*, t. XXXI, p. 65; 1848.)

Apoplexie de la rate (*Deux obs. d'*), par M. Mignot et M. Lemaistre, internes des hôpitaux. — Obs. I. — Un homme âgé de trente ans, d'une constitution molle et lymphatico-sanguine, affecté depuis longtemps de palpitations de cœur et de difficultés de respirer, entra à l'hôpital Beaujon, au commencement d'avril 1847. Légère infiltration de la face, appétit médiocre, point de fièvre; léger prolongement du premier bruit du cœur, faiblesse des battements de cet organe; un peu de toux; intelligence

obtuse; l'auscultation des poumons ne révélait aucun état morbide de ces organes. Pendant les premiers jours, on parvint, à l'aide de la digitale et des soins hygiéniques, à calmer les palpitations du cœur. Bientôt il fallut en venir à la saignée, pour diminuer l'intensité des battements. Au commencement du mois de mai, le malade se plaignit presque tout à coup d'une violente douleur dans l'hypochondre gauche, douleur s'exaspérant à la moindre pression et par la toux. En même temps, mouvement fébrile; soif vive; chaleur à la peau; perte d'appétit. L'auscultation ne permit pas de rapporter à une maladie de la plèvre ou du poumon cette douleur si intense. La percussion et la palpation de la rate étaient rendues impossibles par la douleur. Une large saignée, des sangsues, un vésicatoire, calmèrent en quelques jours la sensibilité. Mais la fièvre persistait; du côté du cœur, on constatait un bruit de souffle bien caractérisé, surtout au premier temps; une impulsion forte, une matité étendue. En même temps, les veines du cou offraient des battements isochrones à ceux du cou; et sur les parties latérales, on percevait un bruit de souffle caractéristique; infiltration des membres inférieurs, distension de l'abdomen; urines albumineuses. Bientôt la douleur de l'hypochondre gauche fut remplacée par une douleur très-violente vers l'épaule du même côté, sans aucune tuméfaction, sans apparence d'inflammation, et avec conservation des mouvements de l'articulation correspondante. Cette douleur disparut en trois ou quatre jours. Cependant la fièvre, quoique ayant diminué, offrait encore des exacerbations. Le malade fut pris alors d'un érysipèle de la face, qui parcourut une partie du corps, et auquel le malade succomba le 13 mai. — *Autopsie.* Épanchement séreux dans les plèvres, le péritoine, le péricarde; plaques blanches, assez épaisses à la surface externe du cœur; cet organe très-volumineux, ses parois flasques et molles. Fausses membranes minces, adhérentes à la face interne de l'oreillette et du ventricule gauches, s'en détachant avec facilité; au-dessous l'endocarde rugueux, mais d'une coloration plutôt violacée que rouge. Valvules aortiques de l'épaisseur d'un gros parchemin, sans ossification. Rate offrant une coloration noire à la coupe, très-ramollie, sans trace de structure granuleuse. Le quart supérieur de cet organe occupé par une substance jaune, non ramollie, mais sèche, qui tranchait avec le reste de son tissu. Aucun foyer sanguin dans cette substance homogène. Reins très-mous et d'une couleur

rose sale. Foie volumineux, ramolli. Aucune trace de cancer ni de tubercule dans les organes intérieurs.

Obs. II. — Un jeune homme de vingt-deux ans fut apporté à la Charité, le 19 juillet 1847, ayant presque entièrement perdu connaissance, et parvenu, disait-on, au deuxième septénaire d'une fièvre grave. La nuit du 21 au 22, il eut un violent frisson. Le 22, dans la matinée, frisson violent avec claquement de dents; tremblement général du corps; face altérée, bleuâtre; bouche entr'ouverte, yeux fixes, extrémités froides, pouls petit et fréquent, soubresaut de tendons. Les frissons durèrent à peu près une heure. La période de réaction et de fièvre ardente fut courte, peu marquée. La sueur commença presque aussitôt et dura pendant plusieurs heures. Le lendemain le pouls était encore à 92, mais l'expression de la figure était meilleure. Rate présentant une matité considérable; pression abdominale peu douloureuse; râles abondants dans la poitrine. On prescrivit du sulfate de quinine, et dès lors les frissons ne revinrent plus. Mais le malade resta dans une grande faiblesse, mêlée de stupeur. Le sacrum commença à s'écorcher, le pied et la jambe gauche devinrent peu à peu œdémateux. La mort eut lieu dans le coma, le 25 août. — *Autopsie.* Le cerveau, le poumon et le cœur, étaient parfaitement sains; le foie et le rein droit étaient gorgés de sang; les plaques de Peyer, encore saillantes, offraient un aspect grisâtre, au milieu duquel on voyait la cicatrice rougeâtre bien développée. Entre l'estomac, la rate et la moitié gauche de l'arc du colon transverse, se trouvait une poche purulente d'un décimètre de diamètre environ, remplie d'une matière purulente grisâtre, et tapissée d'une fausse membrane de même couleur. Dans l'hypochondre gauche, tumeur volumineuse, ayant contracté des adhérences avec les parties voisines, et constituée, ainsi que suit, en allant de haut en bas : le diaphragme qui formait sa paroi supérieure était aminci considérablement, altéré, en telle sorte qu'il se brisait facilement par la traction; au-dessous, vaste poche, renfermant un liquide rougeâtre, floconneux, purulent, baignant la partie supérieure de la rate, partie supérieure qui était convertie en une pulpe diffluente, rougeâtre, purulente dans la presque totalité, et séparée de la partie saine de la rate par une couche de pus, de sorte que, par la traction, on séparait facilement la partie saine de la partie affectée, et dans leur point de jonction se trou-

vait une surface plane, constituée par une couche de pus. Il y avait là réellement un cercle éliminatoire, comme dans la gangrène. Au dessous existait une partie de la rate totalement saine avec sa consistance normale, et cette consistance paraissait augmentée à la coupe. Elle paraissait plus sèche que dans l'état sain, et il était difficile par la pression d'en exprimer du sang. Cette partie était recouverte de sa capsule, absolument intacte et adhérente au péritoine. Au dessous de cette paroi saine, la rate était, comme à la partie supérieure, entourée d'un foyer présentant les mêmes caractères et les mêmes altérations dans la partie inférieure de la rate qu'à sa partie supérieure; seulement ce foyer était moins considérable que le supérieur, qui présentait le volume d'une tête de fœtus. La partie saine était ainsi comprise entre deux foyers. Entre la rate et le rein gauche, existait un foyer purulent, présentant du pus louable. Le rein gauche était atrophié, comme aplati dans le sens antéro-postérieur. Il présentait sur ses bords des scissures profondes qui lui donnaient un aspect multi-lobulaire. A la coupe, il présentait l'aspect des reins dans l'albuminurie, c'est-à-dire un aspect blanchâtre, avec fusion de la substance corticale avec la tubulaire, et présence d'une matière blanche, comme dans la cirrhose du foie. La veine poplitée était remplie d'un caillot purulent, qui remontait jusqu'au dessus de l'anneau du troisième adducteur. La surface intérieure de la veine était d'une couleur légèrement rosée, injectée même, mais sans érosion; ses parois étaient épaissies. (*Bulletins de la Société anatomique*, 1848.)

Nous avons laissé figurer la première observation sous le titre d'*apoplexie de la rate*, bien que certains phénomènes, tels que la douleur vive dans l'hypochondre gauche, et la douleur dans l'épaule correspondante, eussent pu faire incliner vers la pensée de l'existence d'une splénite. Toutefois la nature des altérations anatomiques, la présence, dans le quart supérieur de l'organe, d'une masse jaunâtre assez dense, nous ont conduit, ainsi que la plupart des membres de la Société anatomique, à considérer cette altération comme un caillot décoloré, réduit à sa partie fibrineuse. Dans la deuxième observation, le foyer sanguin se présentait sous un autre aspect que dans la première : il était véritablement *suppuré*. En parcourant cette dernière observation, on se demande si c'est bien à l'apoplexie de la rate, ou à la suppuration qui s'opérait consécutivement dans son intérieur, qu'il faut rapporter les accès intermittents que le malade a présentés pendant plusieurs jours. On est

d'autant plus en droit de se poser cette question, que le premier malade, chez lequel la rate présentait une altération si notable, n'a jamais présenté d'accès intermittents nettement caractérisés. L'existence de la douleur vers l'épaule gauche est un signe important à noter ; car il confirme ce qui a été dit des sympathies de la rate et du foie avec l'épaule gauche ou droite. Toutefois nous ajouterons que ce phénomène manquait absolument dans la seconde observation, dans laquelle la désorganisation de la rate était cependant plus profonde.

Rupture d'un kyste de l'ovaire (*Obs. de — suivie de péritonite et de mort onze semaines après*) : par le Dr W. Bird Herapath. — Le fait suivant est un exemple de rupture du kyste de l'ovaire assez intéressant, en ce que la péritonite n'a pas offert la marche foudroyante qu'elle offre dans la plupart de ces cas de perforation, quoique les matériaux épanchés offrissent un caractère irritant pour la membrane séreuse et fussent en grande partie solides. On trouve également dans cette observation des détails curieux sur la composition chimique des substances renfermées dans quelques-uns de ces kystes.

Une femme de vingt-trois ans accoucha, au mois de mars 1847, de son premier enfant. L'accouchement était prématuré, mais il ne présenta aucune difficulté; le fœtus était mort depuis quelques jours. Le rétablissement fut rapide ; mais, une quinzaine après, la malade s'aperçut d'une tumeur, du volume d'une orange, mobile et douloureuse, située du côté droit de l'abdomen, dans la fosse iliaque. Cette tumeur continua à augmenter lentement de volume pendant une année. Les douleurs allaient toujours en augmentant; la malade se plaignait particulièrement de douleurs dans les lombes et d'une sensation de poids et de pesanteur dans le bassin. Il y a environ onze semaines, elle fit une chute, dans laquelle elle frappa la tumeur contre une pierre. Immédiatement syncope, vomissements et symptômes d'affaiblissement général. Les accidents aigus de la péritonite disparurent rapidement sous l'influence d'un traitement approprié. Mais il resta de l'ascite, des douleurs violentes et continuelles, qu'exaspéraient principalement les contractions de l'intestin. L'ascite disparut lentement, et fut remplacée par l'œdème des extrémités inférieures. Lorsque l'auteur fut appelé auprès de cette malade, le 19 mai 1848, il la trouva dans un état de faiblesse déplorable : l'œdème remontait jusqu'à la région lombaire ; le ventre ex-

trêmement sensible à la pression, avec matité à la région pubienne et iliaque droite, et une espèce de tumeur mal définie, un peu en avant du cœcum; le pouls presque insensible à 164; la langue rouge et couverte d'aphthes; la voix éteinte, la face anxieuse; les évacuations alvines répétées ou involontaires, d'une odeur très-fétide. La mort eut lieu deux jours après. L'*autopsie* montra les parois abdominales et les intestins liés entre eux par des adhérences noirâtres et gangréneuses. Il n'y avait plus de trace du grand épiploon. Le foie adhérait au diaphragme par de fausses membranes fibrineuses et d'origine ancienne. Dans un point de la cavité abdominale, entre les surfaces séreuses, on trouvait une cavité, circonscrite de toutes parts par des adhérences, espèce de kyste, renfermant un liquide séro-purulent, au milieu duquel nageaient des débris de matière grasse, semblable à celle qu'on trouva dans le kyste de l'ovaire. Les organes pelviens eux-mêmes étaient soudés par des adhérences solides. Du côté droit, il existait un kyste volumineux qui aurait pu contenir une pinte et demie de liquide, et qui renfermait une matière séro-purulente, avec de petites masses de matière grasse, onctueuse. Ce kyste présentait une déchirure à sa partie supérieure, déchirure de 3/4 de pouce de long, obturée par les adhérences du cœcum et de quelques anses de l'intestin grêle. Ce kyste était situé immédiatement derrière la vessie, et remplissait presque complétement la cavité du bassin, s'élevait par une extrémité pointue, jusqu'au niveau du détroit supérieur du côté droit. C'est en ce point qu'avait eu lieu la rupture. A gauche, il adhérait à l'S du colon; en arrière, au rectum; en avant, à la vessie; inférieurement il reposait sur le rectum, et repoussait l'utérus en avant et à gauche. Il n'existait aucune trace d'os ou de dents dans l'intérieur du sac. La matière grasse et onctueuse, d'un blanc-jaunâtre, que renfermait le kyste, avait une odeur fétide, et était entremêlée de nombreux cheveux; elle contenait en outre quelques globules de pus. Dans l'eau froide, elle surnageait; chauffée à 28°, elle fondait en partie, et prenait la consistance et l'odeur du fromage rôti. Les cheveux que l'on sépara, en faisant bouillir la matière grasse dans un nouet de mousseline, et en pressant ce nouet de manière à faire sortir la matière grasse par les pores du linge, étaient frisés, d'une couleur rouge tirant sur le brun; quelques-uns étaient presque blancs. Ces cheveux étaient pourvus en partie de bulbes, tous pointus à une de leurs extrémités; quelques-uns avaient deux ou trois pointes; leur lon-

gueur variait de demi-pouce à deux pouces; quelques-uns étaient fins et soyeux, mais, pour la plupart, ils avaient l'aspect des poils du pubis ou de l'aisselle chez l'adulte. L'analyse quantitative de la matière grasse montra qu'elle était composée, sur 100 parties, de 84,69 d'élaïne, soluble en très-grande partie dans l'éther froid; de 11,68 de margarine (margarate de glycérine); de 1,24 de matière extractive et de chlorure de sodium; et de 2,39 de cellules épidermiques avec cheveux. Quant aux matériaux inorganiques, il n'y avait que des traces de carbonate et de phosphate de soude, de carbonate et de phosphate de magnésie, de phosphate de fer et de sulfate de chaux. Le sulfate de soude et le chlorure de sodium figuraient pour 0,209; le carbonate de chaux et le phosphate tribasique de chaux, chacun pour 0,243; la silice et le carbone, pour 0,139. (*Edinb. journal of med.*, janvier 1849.)

Abcès du pancréas; obs. par le Dr Fletcher. — Au mois de septembre dernier, M. Fletcher a présenté à la Société pathologique de Birmingham une pièce anatomique intéressante : c'est un abcès du pancréas, recueilli sur une personne qui était malade depuis 1846. Ce malade, qui était fort adonné à la bonne chère et chargé d'embonpoint, avait maigri peu à peu; il se plaignait de douleurs vives à l'épigastre, de distension du ventre après le repas, et d'une douleur sourde et continue, s'étendant d'un hypochondre à l'autre. La constipation était rebelle, et le malade n'éprouvait de soulagement que lorsque les purgatifs avaient amené des évacuations abondantes; il y avait en outre des vomissements de temps en temps. On examina l'abdomen avec le plus grand soin; mais les parois abdominales étaient si grasses qu'on n'eût pu rien découvrir, existât-il une grosse tumeur. Plus tard, lorsque l'amaigrissement eut fait de grands progrès, on n'en découvrit pas davantage. Vers la fin du mois de mai, le malade tomba dans un état de faiblesse tel, qu'il fut forcé de garder la chambre. Vers la fin de juin, la constipation fut remplacée par du dévoiement; il y eut des garde-robes très-fétides, en partie fournies par du sang décomposé. Quoique le malade mangeât beaucoup, il ne tarda pas à tomber dans la fièvre hectique. Il succomba le 25 août.

A l'*autopsie*, on trouva le foie volumineux, congestionné et un peu granulé, la rate saine; le pancréas augmenté de volume et transformé en un vaste abcès où l'on ne retrouvait rien de la structure normale. Cet abcès s'était ouvert par la grosse extrémité du pancréas, dans la dernière courbure du duodénum, et le pus s'é-

tait écoulé dans les intestins. L'estomac était fortement distendu; les intestins à l'état normal, excepté au niveau de l'ouverture de l'abcès dans le duodénum. (*Provincial journal* et *London medical gazette*, mars 1848.)

Plaie compliquée du larynx et de l'œsophage (*Obs. de — causée par un coup de corne de bœuf; guérison*); par le Dr G. Lowther. — L'observation suivante est un exemple de la facilité avec laquelle la nature répare, en certains cas, les désordres les plus effrayants et les plus inconciliables en apparence avec la continuation de la vie. Le 17 janvier 1847, deux bouchers conduisaient un bœuf à l'abattoir, lorsque l'animal, sentant l'odeur du sang, entra dans une violente fureur, renversa l'un, et se précipitant sur l'autre, lui enfonça la corne dans le cou, et l'élevant en l'air, le maintint contre le mur, jusqu'à ce qu'on fût venu délivrer ce malheureux. L'auteur, qui fut appelé immédiatement, trouva le blessé dans un affaissement profond, la peau froide et décolorée, le pouls misérable, et se plaignant d'une oppression extrême dans la région précordiale. Une plaie déchirée, qui avait 2 pouces de long, s'étendait du côté droit du cou, et se dirigeait obliquement d'avant en arrière et du bas en haut, à un demi-pouce en arrière et sur le niveau de la pomme d'Adam. Le muscle sterno-hyoïdien était à nu. Au centre du tiers antérieur de la plaie, il y avait une ouverture circulaire, d'un diamètre d'une pièce de 12 sous, par laquelle l'air sortait avec assez de force pour éteindre une lumière à plusieurs pouces de distance; la voix était presque éteinte. Lorsqu'on voulut lui faire avaler un peu d'eau, elle s'écoula immédiatement par la plaie extérieure. Le voile du palais offrait une déchirure, qui s'étendait à toute la longueur du plancher de la bouche. La corne, après avoir pénétré dans le larynx et dans l'œsophage, avait rencontré le voile du palais, au niveau du bord antérieur des piliers du côté droit; elle s'était portée ensuite en avant, et avait luxé l'incisive supérieure du côté droit et avait arraché la dent voisine. Après l'emploi de stimulants à l'intérieur, on parvint à obtenir une réaction partielle, puis complète. Les accidents inflammatoires furent combattus par les antiphlogistiques; contrairement à ce qu'on devait craindre, ils furent très-modérés. Pendant plusieurs jours, le malade fut nourri avec la sonde œsophagienne. La suppuration qui se fit dans la plaie avait une odeur très-fétide. La cicatrisation n'en marcha pas moins

très-rapidement et sans aucun accident sérieux. Le 6 février suivant, la guérison était complète. La corne de l'animal, qui était d'une forte espèce, avait 3 pouces $\frac{1}{8}$ de circonférence; de sorte que la plaie du pharynx et celle de l'œsophage devaient avoir au moins 1 pouce de diamètre, en admettant même que les parties aient cédé, dans de certaines limites, à la compression exercée par le corps étranger. (*The Lancet*, novembre 1848.)

Résection de l'omoplate; obs. par le professeur W. Fergusson. — On trouve dans les divers traités de chirurgie morderne des observations de résection de l'omoplate, pratiquée en même temps que la désarticulation de l'épaule, pour des maladies de l'articulation ou de l'omoplate elle-même. Ces opérations n'ont compris le plus souvent que de très-petites portions de l'os: l'épine, l'acromion, la cavité glénoïde, ou au plus les trois quarts de l'os. Dans quelques cas cependant, on a pratiqué la résection de l'os tout entier avec celle d'une portion ou de la totalité de la clavicule, à cause d'une maladie secondaire, survenue après la désarticulation de l'épaule; enfin, dans certains cas, on a pratiqué simultanément l'ablation de l'extrémité supérieure et des os de l'épaule. Évidemment les chirurgiens qui ont osé avoir recours à cette hardie opération, Cumming, Mussey, Mac Clellan, Gaetani-Bey, Rigaud et Gilbert y ont été conduits par les divers exemples d'ablation de l'extrémité supérieure, produite brusquement par des machines, et avec des accidents peu ou point redoutables. Le fait de M. Fergusson, qui, à certains égards, se rapproche de ceux des chirurgiens dont nous venons de parler, s'en distingue cependant par les circonstances extraordinaires et éminemment défavorables, dans lesquelles l'opération a été pratiquée. Un homme de 33 ans, qui avait servi comme soldat dans diverses parties du monde, et qui avait été atteint sept ans auparavant d'une maladie très-grave de l'épaule droite, pour laquelle on lui avait pratiqué l'amputation du bras dans l'article et la résection d'une partie de la cavité glénoïde, entra à l'hôpital le 13 janvier. Il s'était assez bien rétabli, sa santé s'était améliorée, mais la plaie ne s'était jamais entièrement cicatrisée. Depuis un an, un abcès s'était formé sur la partie antérieure de la poitrine, abcès accompagné d'un soulèvement de la cicatrice et de quelque gonflement de la partie inférieure du col; toutes les parties molles composantes de l'épaule étaient comprises dans le gonflement; la cicatrice, qui s'étendait de l'acromion à la partie inférieure et postérieure de l'aisselle, était

percée de plusieurs ouvertures; au niveau de la clavicule, au dos du scapulum, à la région pectorale en avant, on ne comptait pas moins de 13 fistules, dont 11 communiquaient avec l'os. Sauf un peu de toux, la santé du malade était assez bonne. Cependant la suppuration était considérable, et ce malheureux se disait épuisé par l'irritation cotninuelle qui entretenait cet état morbide de l'épaule; aussi accepta-t-il l'opération qui lui fut proposée. Cette opération fut pratiquée le 6 février, de la manière suivante: le malade, préalablement endormi par l'éther, et placé dans une condition demi-couchée, M. Fergusson incisa la peau, le long de la moitié externe de la clavicule, jusqu'à l'acromion; puis les tissus furent disséqués, jusqu'à ce qu'on eût un passage suffisant pour glisser un couteau à papier ordinaire sous cet os, à 2 pouces de son extrémité externe; ceci fait, la clavicule fut divisée avec un trait de scie, ensuite une autre incision fut pratiquée le long de l'épine de l'omoplate, à partir de l'acromion, jusqu'à la base de cette épine, une incision de 8 à 10 pouces de long fut pratiquée de haut en bas à partir de l'acromion, suivant le trajet de la cicatrice ancienne: la peau et les tissus épaissis sous-jacents furent détachés de chaque côté à l'aide d'une dissection attentive, de manière à mettre parfaitement à nu, et à pouvoir saisir avec la main l'extrémité externe de la clavicule, l'acromion et l'apophyse coracoïde. Le scapulum fut entraîné en dehors par la main gauche de l'opérateur; tandis que sa main droite, armée du bistouri, coupait les attaches du grand dentelé, du trapèze, de l'angulaire de l'omoplate et du rhomboïde; de cette manière, l'omoplate et ses muscles furent complétement détachés du corps. L'artère sous-clavière était comprimée sous la première côte, de sorte que le malade ne perdit que peu de sang. On lia l'artère axillaire, qui avait été ouverte; les bords de la plaie furent réunis avec soin par des points de suture; des linges trempés dans l'eau froide furent appliqués sur la plaie, et le malade fut reconduit dans son lit sans s'apercevoir de ce qu'on lui avait fait. Les suites de cette opération furent des plus simples; la fièvre fut modérée, les ligatures tombèrent le dixième jour; deux jours après, on retira quelques lambeaux de tissu cellulaire sous-cutané, qui se détachaient. La suppuration et la cicatrisation marchèrent franchement. Le 10 mars, le malade commençait à sortir de son lit; et le 5 mai, il partait pour la campagne, dans un état assez bon, mais la plaie n'était pas entièrement cicatrisée. Depuis cette époque, le malade a été de mieux en mieux; il a pris de l'embonpoint et des forces; toutefois, il a encore eu quelques petits

abcès sur la poitrine, mais qui ont plutôt l'aspect strumeux que celui des abcès de carie, et qui ne paraissent pas tenir à une maladie la portion restante de clavicule. Un an après, le malade était encore parfaitement bien portant. (*London medico-chirurgical transactions*, t. XXXI, p. 309; 1848.)

Toxicologie.

Empoisonnement par l'acide hydrocyanique (*Obs. d'*); par le docteur E. Crisp. — Le 4 mai 1839, l'auteur fut appelé en toute hâte pour donner des soins à un homme de 42 ans, demeurant à Walworth; mais quand il arriva, cet homme était déjà mort. Le corps était couché sur le côté gauche; la face congestionnée avec de l'écume à la bouche; la peau des extrémités était froide, celle du tronc était encore un peu chaude, d'où l'auteur conclut que cet homme était mort depuis environ une heure. Il apprit que cet individu était depuis longtemps en proie à des chagrins profonds, et qu'il se portait fort bien la veille, à l'exception d'un peu de toux. Dans le vase de nuit, on trouva un bouchon et une fiole de deux onces qui était vide, ainsi qu'une étiquette flottant sur l'urine contenue dans le vase, et qui portait ces mots : *acide prussique*. L'examen du cadavre eut lieu le lendemain par l'ordre du *coroner*, et avec l'assistance du docteur Weber; en voici le résultat : le corps était fort et bien musclé; du mucus sanguinolent s'écoulait de la bouche. La peau était généralement violette, principalement dans toutes les parties déclives. Le bras gauche, en particulier, présentait une coloration pourpre qui était due à la distension des veines sous-cutanées. Les viscères thoraciques et abdominaux étaient sains, à l'exception d'une coloration plus foncée qu'à l'ordinaire, et qui tenait le milieu entre le pourpre et le violet. Le cœur était vide et flasque. L'auteur ne sentit nulle part l'odeur de l'acide prussique; mais le docteur Weber crut la reconnaître sans cependant pouvoir l'affirmer. (*The Lancet*, septembre 1844.)

Empoisonnement par l'huile d'amandes amères (*Obs. d' — suivi de mort*); par le Dr A. S. Taylor. — Le 1er octobre 1845, le Dr Savage fut appelé auprès d'un homme qui s'était empoisonné, dans une taverne, avec de l'huile d'amandes amères. Il paraît qu'il avait bu dans la soirée plusieurs pots de bière; et qu'en sortant de la pièce où il était, il tomba sur le parquet et fut pris de vomisse-

ments, avec gêne de la respiration et quelques mouvements convulsifs, après quoi, il tomba dans une insensibilité complète. En arrivant, le Dr S. fut frappé de l'odeur d'amandes amères qui était répandue dans la chambre. Cet homme était couché sur un sopha le bras gauche passé derrière la tête; la face pâle, les yeux vitreux la pupille dilatée, et dans un état d'opisthotonos; il ne fit qu'un mouvement inspiratoire convulsif: il était mort. On trouva dans le verre dans lequel il avait bu environ 2 drachmes d'huile d'amandes amères, et dans une de ses poches, une fiole d'une once qui en contenait encore quelques gouttes. — A l'*autopsie*, il y avait une rigidité considérable; face pâle; pieds et mains livides En ouvrant la cavité de la poitrine, on perçut très-distinctement l'odeur caractéristique des amandes amères. Le système veineux était gorgé de sang noir. Le foie congestionné. L'estomac, fortement enflammé, au niveau de son extrémité cardiaque, renfermait environ 8 onces de matières non digérées, au milieu desquelles on reconnaissait des morceaux de fromage et des gouttes d'huile. Ces matières répandaient l'odeur d'amandes amères la plus prononcée. Ramollissement de la membrane muqueuse dans certains points. La substance cérébrale, qui était parfaitement saine, répandait aussi l'odeur d'amandes amères.

D'après le temps qui s'était écoulé entre la sortie de quelques hommes qui étaient dans la taverne en même temps que lui, et le moment où s'étaient développés les accidents, on en conclut que la mort avait eu lieu en six ou sept minutes environ. Cette mort rapide s'explique, du reste, par la grande quantité du poison qu'il avait ingéré, et la grande proportion d'acide hydrocyanique que renferme ce produit. (*Guy's hospital reports*, t. IV, 2e série; 1846.)

Revue des thèses soutenues devant les Facultés de médecine de Paris, Montpellier et Strasbourg.

Fidèle à l'usage que nous avons adopté de rendre compte, au commencement de chaque année, des thèses qui ont été soutenues devant les trois Facultés de médecine françaises pendant l'année précédente, nous consignons ici une courte analyse des thèses qui nous ont paru se recommander à l'attention des médecins, renvoyant à la Revue générale pour celles qui contiennent des résultats vraiment nouveaux ou d'une véritable importance. Nos lec-

teurs pourront juger par le nombre, proportionnellement restreint, des thèses que nous mentionnons, comparativement à celui des années précédentes, combien les études médicales et les travaux sérieux ont souffert des agitations politiques qui ont marqué l'année qui vient de finir.

Thèses de Paris.

Pathologie et thérapeutique médicales.

Du cow-pox ou de la vaccine primitive; par le Dr J. Mignon. — Thèse dans laquelle l'auteur a présenté une bonne exposition des faits et des données actuellement acquises à la science sur ce point de pathologie.

Des coliques sèches dans les pays chauds; par le Dr L.-P.-T. Mauduyt. — Bonne description de la maladie qui règne actuellement à l'île Bourbon, au Sénégal et dans l'Inde française, maladie qui a pour caractères principaux de vives douleurs abdominales accompagnées de constipation absolue et opiniâtre et qui a reçu les noms divers de *colique végétale*, de *colique de Madrid* (*entripado*, *constipado*), *colique de Devonshire, de Surinam, mal de ventre sec, névralgie du grand sympathique.* Des observations nombreuses mettent hors de doute l'existence de cette maladie, indépendamment de toute intoxication saturnine.

De l'emploi du sulfate de quinine dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu; par le Dr J.-F.-E. Faton. — L'auteur a mis en relief plusieurs points encore mal appréciés de la médication quinique du rhumatisme. Suivant lui, le sulfate de quinine, administré de bonne heure, guérit rapidement le rhumatisme et prévient le développement des complications du côté du cœur. Si la maladie est déjà avancée et que l'organe central de la circulation y participe, la médication n'exerce aucune influence fâcheuse sur l'affection rhumatismale; mais, en revanche, elle ne possède aucune action favorable sur cette complication.

De l'ictère et de ses rapports avec les diverses maladies du foie et de l'appareil excréteur de la bile; par le Dr C.-E.-A. Morvan. — L'auteur combat la théorie de la résorption bilieuse.

Recherches et observations sur la pellagre dans l'arrondissement de Saint-Sever (Landes); par le Dr P.-P. Cazaban. — L'auteur a consigné dans sa thèse onze observations de pellagre qui suffisent à prouver que la pellagre existe dans l'arrondissement de Saint-Sever, y sévit d'une manière grave sur les populations les

plus malheureuses, s'y montre avec les mêmes caractères qu'en Lombardie, dans les landes de la Gironde, dans le Lauraguais, dans le département de l'Aude, etc., et que là, comme ailleurs, elle se présente avec trois ordres de symptômes bien tranchés: symptômes cutanés, symptômes intestinaux et symptômes nerveux. L'auteur rattache le développement de la pellagre à la cause déjà admise par M. Balardini et M. Th. Roussel, à savoir l'usage du maïs de mauvaise qualité.

Du faux croup; par le Dr G.-L.-J.-Arsène Vauthier. — Monographie intéressante qui complète la description du croup dont l'auteur a inséré une bonne description dans ce journal.

Des altérations de l'appareil respiratoire qui compliquent certaines maladies; par le Dr A. Stamatopoulos.—L'auteur passe en revue les différentes altérations de l'appareil respiratoire qui compliquent certaines pyrexies.

Mémoire sur une espèce particulière de douleur lombaire; par le Dr L.-Ph. Feulard. — 1° Parmi les différentes douleurs lombaires, il en est une qui survient accidentellement à la suite d'un mouvement brusque ou d'un effort, et accompagnée d'un craquement plus ou moins violent. 2° Il est impossible d'attribuer cette douleur au rhumatisme : son origine et sa marche l'en distinguent. 3° Elle résulte évidemment d'une lésion traumatique. 4° La rupture des muscles sacro-lombaires ne saurait expliquer les symptômes. 5° On en trouve une raison satisfaisante en les rapportant à une distension avec rupture essentielle de l'appareil fibreux sacro-lombaire. 6° La douleur se réveille au moindre mouvement; le repos est le seul traitement. 7° De semblables lésions du système fibreux ne doivent pas être exclusivement bornées à la région lombaire : on peut y rapporter en général les douleurs aiguës survenues instantanément après une distension brusque.

Étude sur le diagnostic des tumeurs intra-abdominales; par le Dr L. Penard. — Plusieurs observations intéressantes.

De l'épidémie de fièvre exanthématique compliquée qui a sévi en été 1847 *sur les enfants de l'hospice de la Charité de Lyon*; par le Dr Pouzet. — Description d'une épidémie qui, en vingt jours, a atteint 92 enfants sur 220 qui se trouvaient réunis en ce moment dans l'hôpital. Cette épidémie pyrétique et caractérisée par une éruption de forme roséolique, des phénomènes excessivement prononcés dans les appareils digestif et respiratoire, a été peu meurtrière par elle-même, mais a laissé à ces enfants une funeste tendance à être atteints par d'autres maladies et à en ressen-

tir plus fâcheusement l'influence. Elle différait de la rougeole en ce qu'elle n'était pas contagieuse, n'était pas accompagnée de coryza ni d'ophthalmie, présentait des taches plus larges arrondies, et était suivie de desquamation par petites écailles.

Recherches sur les affections du cerveau dans les maladies générales; par le Dr V.-F. Racle. — Dans ce travail intéressant, l'auteur s'est proposé de démontrer : 1° qu'un nombre plus considérable qu'on ne pense d'affections du cerveau sont liées à des maladies générales de l'économie ; 2° que dans une même maladie générale les affections cérébrales ne sont pas constamment de même espèce ; 3° que souvent ces affections forment la première manifestation de la maladie générale qui les occasionne, circonstance qui fait souvent méconnaître cette dernière et devient une source fréquente d'erreurs préjudiciables aux malades, parce qu'elles nuisent au traitement ; 4° que néanmoins dans le plus grand nombre des cas le diagnostic de cette cause générale peut être porté ; 5° enfin que la connaissance de cette relation entre les maladies générales et les affections cérébrales est importante, parce qu'elle est de nature à modifier les idées que l'on se ferait actuellement sur le diagnostic, le pronostic et le traitement des maladies du cerveau.

Du malaise, de l'oppression des forces, des perversions des sens et du délire, dans les maladies fébriles aiguës; par le Dr P.-A. Sagot. — L'auteur expose d'abord la phénoménologie des accidents nerveux et du délire en les isolant des maladies fébriles aiguës dans lesquelles ils se produisent, montre ensuite leurs relations avec chaque espèce de maladie fébrile aiguë, en indiquant dans quelles maladies ils ne se montrent que rarement et comme par exception, dans quelles autres ils surviennent fréquemment, dans quelles autres enfin ils se produisent toujours, et semblent être une partie nécessaire de la maladie ; quels d'entre eux paraissent plus ou moins spéciaux à telle ou telle fièvre. Il discute en outre dans quelles circonstances ils appartiennent vraiment à la maladie même, dans quelles autres ils en sont une complication, à quelles périodes des longues fièvres graves ils sont la simple expression du mouvement pathologique, à quelle autre ils ne sont plus que l'indice de désordres ultérieurs du système nerveux, ébranlé encore de la perturbation que l'organisme a subie ; dans quels cas tout exceptionnels leur cause est à chercher dans des lésions anatomiques. Il a terminé en posant les indications générales que réclament ces accidents en dehors de la thérapeutique particulière de la maladie fébrile dans laquelle ils ont apparu.

Propositions sur les écoulements provenant des affections diverses des organes génitaux de la femme et sur leur traitement; par le Dr A.-A. Hédouin. — Nous en extrayons les suivantes : La blennorrhagie uréthrale est extrêmement rare. L'observation de plus de 3,000 femmes atteintes d'écoulements divers n'a fait reconnaître cette variété d'écoulement que trente fois environ.—L'arthrite et l'ophthalmie blennorrhagiques sont loin d'avoir la même fréquence que chez l'homme. L'observation des faits permet même de se demander si ces deux affections peuvent être réellement la conséquence de ce qu'on appelle la blennorrhagie chez la femme.—Les écoulements vulvaires peuvent être fournis par la muqueuse vulvaire, par les follicules muqueux et par la glande vulvo-vaginale. On les guérit à l'aide d'injections irritantes, telles que la teinture d'iode ou la solution de nitrate d'argent; mais le plus souvent il est nécessaire de les inciser et de les cautériser dans toute leur étendue. — Le liquide qui constitue les écoulements symptomatiques des affections organiques de l'utérus est séreux ou séro-sanguinolent. — Lorsque l'utérus est affecté de cancer dans un point qui n'est accessible ni à la vue ni au toucher, une exploration attentive du col de l'utérus à l'aide du speculum fournira souvent le moyen de dissiper tous les doutes. En effet on verra sourdre goutte à goutte de la cavité utérine le liquide qui constitue l'écoulement. Pour faciliter la sortie du liquide, on pourra engager la malade à faire quelques efforts de toux. L'utérus est alors comprimé, et s'il contient dans sa cavité une certaine quantité de sérosité sanieuse, on la verra sortir, souvent mêlée à quelques bulles de gaz. Etc. etc.

De la cachexie en général et de la cachexie syphilitique en particulier; par le Dr F.-A. Dumoulin.—L'auteur établit que dans la forme commune de la syphilis, les phénomènes de la cachexie syphilitique ne se montrent guère avant l'apparition des accidents tertiaires, et les plus ordinaires sont les suivants : insomnie, douleurs dans les membres et à la tête surtout, abattement, prostration des forces, amaigrissement porté souvent à un degré extrême, sécheresse et décoloration de la peau, enfin diarrhée revenant par intervalles et fièvre d'abord irrégulièrement intermittente, ensuite continue. Dans la forme phagédénique, on ne voit jamais non plus arriver les phénomènes de la cachexie, à propos de lésions consécutives éparses çà et là, comme dans la forme commune. Une fois l'ulcère complétement cicatrisé, tout est terminé, et le malade est à l'abri de tout accident syphilitique ultérieur. Dans la syphilide

héréditaire, au contraire, la cachexie est un phénomène fondamental ; l'enfant est quelquefois cachectique dès sa naissance. Dépérissement rapide, couleur terne de la peau, exfoliation de l'épiderme, flaccidité des membres, œdème, diarrhée, frisson, tels sont les éléments de cette décrépitude prématurée qui donne à l'enfant l'aspect d'un vieillard.

De l'influence des moyens abortifs, dans les accidents réputés primitifs de la syphilis, relativement aux accidents secondaires; par le Dr E. Mosny. — Thèse dans laquelle l'auteur a exposé et défendu avec talent les opinions de M. Ricord relatives à la syphilis.

Peut-on avoir plusieurs fois la vérole constitutionnelle? par le Dr J. Nitard-Ricord. — L'auteur soutient la doctrine de M. Ricord, à savoir que la diathèse syphilitique, une fois établie, ne disparaît jamais ou presque jamais et devient pour le sujet un nouveau tempérament. Les médications spécifiques font disparaître les manifestations, mais ne détruisent point la diathèse qui est d'ailleurs parfaitement compatible avec l'état de santé, soit pendant les intervalles quelquefois très-longs (10, 20, 30 ans) qui séparent les différentes manifestations, soit pendant la vie du sujet, lorsque les premiers accidents constitutionnels restent uniques. Mais cette loi de l'unité de la diathèse syphilitique n'est pas probablement absolue. La disposition acquise peut *s'atténuer* et finir par s'éteindre. Dans le premier cas, une nouvelle infection générale devenue possible, produira des accidents *constitutionnels modifiés*, ce qui expliquerait les affections *syphiloïdes*. Dans le second cas, une infection nouvelle donnera lieu à la reproduction d'accidents constitutionnels à forme et à succession régulières.

De l'étiologie des syphilides; par le Dr C.-H. Reverchon. — L'auteur a profité de son séjour à l'hôpital Saint-Louis pour recueillir un grand nombre d'observations de syphilides qu'il a fait servir à constater les résultats acquis à la science. Relativement à la fréquence des syphilides après chaque symptôme primitif, l'auteur a trouvé, sur 83 malades qu'il a interrogés avec soin, 66 cas de chancres (à savoir 17 chancres simples, 7 chancres avec bubons concomitants ou non, 29 chancres avec blennorrhagie concomitante ou non, et 13 chancres avec blennorrhagie et bubons concomitants ou non) et 15 cas de blennorrhagie dont 3 avec bubon concomitant. Enfin 2 malades, c'étaient des femmes, avaient des tubercules muqueux accompagnés d'une syphilide primitive. Le développement des syphilides a eu lieu, après les symptômes pri-

mitifs, en moyenne : 4 ans et 9 mois après les chancres; 2 ans et 7 mois après chancres et bubons; 3 ans et 10 mois après chancres et blennorrhagie; 11 mois après chancre, blennorrhagie et bubons concomitants; 13 ans et 8 mois après les blennorrhagies; 5 ans et 5 mois après la blennorrhagie et le bubon concomitant. Quant à la fréquence des syphilides, M. Reverchon en a compté 12 papuleuses, 24 pustuleuses, 38 tuberculeuses, 5 squameuses. Les premières se sont montrées 2 ans, les secondes 5 ans et 7 mois, les troisièmes 6 ans et neuf mois, les quatrièmes 4 ans et 5 mois après les symptômes primitifs. Les syphilides tuberculeuses sont donc celles qui apparaissent en général le plus tardivement. Il ne paraît pas que telle ou telle espèce de syphilide corresponde plus spécialement à l'un des accidents primitifs. Les recherches de l'auteur établissent également que les syphilides secondaires sont moins fréquentes après le traitement mercuriel des accidents primitifs qu'à la suite d'une simple médication antiphlogistique. Les syphilides se développent chez la plupart des malades sans cause déterminante appréciable; mais dans 28 cas, l'auteur a pu constater une cause occasionnelle, à savoir un mouvement fébrile dans 8 cas; des bains de vapeurs ou des bains sulfureux dans 7 cas; des excès de boissons dans 4 cas; des fatigues, des contusions, chacune dans 3 cas; un purgatif, une attaque d'épilepsie, une métrite, l'exposition à la chaleur, chacun dans un cas.

Des différences du rhumatisme et de la goutte; par le Dr G.-J.-L.-F. Gabalda.—L'auteur établit dogmatiquement la distinction formelle entre la goutte et le rhumatisme: la première, maladie chronique qui présente des affinités avec les maladies constitutionnelles, la scrofule et la syphilis, par exemple; la seconde, maladie aiguë le plus souvent, présentant plus d'analogies avec les phlegmasies qu'avec toute autre classe d'espèces morbides.

De l'usage et de l'abus du thé et du café; par le Dr V.-P. Masson. — L'auteur conclut que le café et le thé sont deux substances parfaitement semblables pour leur action sur l'économie animale; que ce sont des hyposthénisants du système vasculaire, plus spécialement de celui du cerveau; que leurs propriétés thérapeutiques, tout à fait contraires à celles de l'opium, les rendent extrêmement utiles dans les états narcotiques causés par l'intoxication et autres. Les propriétés diurétiques et fébrifuges ou toniques du café et du thé ne sont pas assez prouvées pour être définitivement admises. Le meilleur moyen de se débarrasser des symptômes nerveux causés par le café consiste à congestionner le cerveau soit par

les alcooliques, soit par les narcotiques. L'usage modéré et bien entendu du thé et du café n'a rien de nuisible : c'est le contraire de l'abus.

De l'emploi de quelques agents physiques dans le traitement des maladies nerveuses; par le Dr E. Bouland. — Travail fondé sur les observations et les expériences faites avec l'électricité, l'acupuncture et le galvanisme, par feu Sarlandière, dont on connaît les recherches sur les névroses.

De l'hygiène des habitations; par le Dr J.-B. Ducos. — Cette thèse se fait remarquer par les détails pratiques dans lesquels l'auteur est entré et par la discussion à laquelle il s'est livré sur les règlements qui régissent aujourd'hui cette partie de l'hygiène publique.

De l'iode et de ses composés sous le point de vue thérapeutique; par le Dr Ed. Bauch. — Sans renfermer rien d'absolument nouveau, cette thèse présente un tableau exact des données actuellement acquises à la science sur l'emploi des préparations d'iode.

Emploi des inspirations d'éther dans la méningite cérébro-spinale; par le Dr A. Hannard.— L'auteur a consigné dans sa thèse quatorze observations de méningite cérébro-spinale traitées par les inspirations d'éther. Six guérisons ont été obtenues. Le traitement a agi principalement sur l'insomnie, l'intelligence, la céphalalgie, la rigidité vertébrale et l'état fébrile. Ainsi les inhalations produisent principalement du sommeil et du calme; le délire cesse le plus souvent; avec l'insomnie disparaissent encore la céphalalgie et la rachialgie; la fièvre tombe, et la rigidité vertébrale disparaît graduellement. M. Hannard résume ainsi les préceptes du traitement de la méningite cérébro-spinale : employer successivement les évacuations sanguines et les inspirations d'éther; faire celles-ci tout à fait au début, nombreuses et rapprochées jusqu'à obtenir le sommeil et le calme; alors les éloigner et en diminuer le nombre pour l'entretenir seulement; les supprimer aussitôt que les symptômes d'excitation de la sensibilité disparaissent, alors même que la rigidité vertébrale serait peu diminuée.

Dissertation sur diverses propositions de médecine et de chirurgie; par le Dr A. Niobey. — Détails intéressants sur plusieurs opérations pratiquées par M. Jobert (de Lamballe) en particulier sur la cautérisation transcurrente appliquée au traitement des engorgements chroniques du corps et du col de l'utérus, et sur la nouvelle opération autoplastique employée par ce chirurgien

pour la restauration de la cloison vésico-vaginale. En fait de médecine, nous y avons remarqué deux observations d'hémorrhagie de l'encéphale, dont une de la protubérance, et des recherches sur l'hérédité de l'épilepsie.

Recherches sur divers points d'anatomie, de physiologie et de pathologie. ; par le Dr E.-G. Cusco. — Cette thèse renferme, 1° des études sur les nerfs de l'orbite et des ganglions ophthalmiques; 2° des recherches sur le ganglion otique, qu'il rattache au sens de la gustation, à cause de ses connexions avec le nerf glosso-pharyngien d'un côté, les nerfs buccal et lingual (par l'entremise de la corde du tympan) de l'autre; 3° des recherches sur le nerf facial et la corde du tympan; 4° des considérations sur la diplopie bi-oculaire dont il admet deux espèces: la diplopie *avec strabisme*, et la diplopie *sans strabisme*. Dans l'une, la position respective des images permet de distinguer encore une diplopie *verticale* et *latérale*, qui se rapportent, la première à la paralysie des muscles droits inférieurs et supérieurs; la seconde, à la paralysie des muscles droits externe ou interne. La diplopie *sans strabisme* indique toujours une lésion des muscles obliques supérieur et inférieur. Elle est *oblique*, c'est-à-dire que les deux images sont inclinées l'une sur l'autre. Ce fait montre qu'il existe des contre-indications formelles à certaines ténotomies oculaires, à celles surtout qui ont été proposées pour remédier à d'autres vices de la vision que le strabisme, comme la myopie; 5° des observations intéressantes de blépharoplastie.

Histoire naturelle médicale et pharmaceutique de la famille des Euphorbiacées; par le Dr B.-E. Dutoit.— Travail intéressant de matière médicale et de thérapeutique.

Études sur l'arsenic; par le Dr E. Filhol. — Ce travail est divisé en trois parties: la première comprend l'exposé des recherches sur la composition chimique et les propriétés de quelques arsénites. Dans la deuxième, l'auteur fait connaître le résultat de quelques expériences qu'il a entreprises sur l'absorption de l'arsenic par les végétaux, sur sa distribution dans leurs organes et sur son élimination. Ces résultats, qui concordent avec ceux de M. Chatin, établissent: 1° que le réceptacle des plantes contient plus d'arsenic que toutes les autres parties; 2° que les feuilles viennent ensuite; 3° que les fruits en contiennent encore moins que les feuilles; 4° les tiges moins que les fruits; 5° les pétales moins que les tiges. L'élimination de l'arsenic par les racines est aussi un fait parfaitement établi. Dans la 3e partie, l'auteur décrit le procédé

de carbonisation qu'il emploie dans les expertises médico-légales, procédé qui n'est autre que la carbonisation par l'acide azotique, additionné d'une très-petite quantité d'acide sulfurique (12 à 15 gouttes pour 100 grammes d'acide). La présence d'une trace d'acide sulfurique permet d'éviter l'inflammation subite du charbon, qui avait lieu quelquefois vers la fin de l'opération et qui occasionnait la perte d'une quantité notable d'arsenic.

Pathologie et thérapeutique chirurgicales. — Obstétrique.

Quelques réflexions sur les causes et le traitement des fractures non consolidées; par le Dr G.-E. Bleu. — L'auteur fait connaître dans sa thèse une ingénieuse application de la méthode sous-cutanée faite par rugination des fragments à l'aide d'un ténotome introduit sous un pli de la peau.

Des corps étrangers du genou et de leur traitement par la méthode sous-cutanée; par le Dr R.-F. Baumers. — Observation intéressante de corps étranger du genou, extrait par la méthode sous-cutanée et laissé sous la peau où il a disparu.

Des lésions traumatiques des articulations; par le Dr J.-B.-A. Dupouy. — L'auteur donne le massage méthodique comme le meilleur moyen de traitement que l'on puisse employer dans l'entorse, à quelque époque que l'on soit appelé à la traiter. Voici comment il procède : après avoir fait quelques pressions avec les deux pouces sur le trajet des ligaments, il exerce une légère traction sur l'articulation, cherche ensuite, s'il suppose qu'il y ait diastasis, en comprimant avec les deux mains les malléoles, ou le radius et le cubitus, suivant le lieu de l'entorse, à replacer les os dans leur position normale; renouvelant ensuite la compression jusqu'à ce qu'il ait fait disparaître l'empâtement qui peut exister, il entoure l'articulation d'un bandage roulé, préalablement imbibé d'eau blanche, ou mieux il fait plonger le membre trois ou quatre fois par jour, durant un quart d'heure environ, dans un vase rempli d'eau blanche ou de vin aromatique, afin de faciliter la résolution; il recommande enfin au malade de faire exécuter des mouvements à l'articulation affectée. — On peut se demander si c'est bien au massage, et non aux résolutifs, qu'il faut rapporter la guérison en ces cas.

Du traitement des anévrysmes par la galvano-puncture; par le Dr P.-F. Constant Roux. — L'auteur, après l'examen critique des faits connus jusqu'ici, considère cette méthode comme dangereuse et comme ne pouvant être utile que dans certaines conditions peu nombreuses.

De la taille hypogastrique considérée dans ses rapports avec les autres méthodes d'extraction du calcul et avec la lithotritie ; par le Dr J.-N. Toutée. — L'auteur établit que dans les opérations de taille hypogastrique qui se pratiquent dans les affections calculeuses graves, c'est sur le compte de l'affection et non sur le compte de la méthode employée, qu'il faut mettre les accidents qui s'ensuivent, et la mort, quand elle arrive ; que c'est à la méthode hypogastrique seule qu'il faut attribuer le succès quand on réussit malgré la gravité des cas, puisque toute autre méthode, en présence des mêmes cas, serait inefficace, et d'ailleurs d'une application impossible. En ce qui touche les accidents inhérents à cette méthode, l'auteur fait remarquer combien sont rares ces accidents, même les infiltrations avec décollement que l'on dit être l'accident le plus grave et le plus fréquent de la taille hypogastrique. Vu la constante application qui se fait de la lithotritie à tous les cas de calcul moyen et de petit volume, il se prononce pour la taille hypogastrique pour les très-gros calculs.

Essai sur les abcès aigus du périnée chez l'homme ; par le Dr P.-C.-H. Chauveau. — Bonne monographie, dans laquelle l'auteur traite successivement des abcès de la *loge supérieure du périnée*, comprise entre le fascia propria et le ligament de Carcassone, qui renferme le col de la vessie, la prostate et une grande partie de la portion membraneuse de l'urètbre (abcès de la prostate, du tissu cellulaire périprostatique), des abcès de la *loge inférieure du périnée*, formée par le ligament de Carcassone en haut et l'aponévrose inférieure du périnée en bas, qui renferme du tissu cellulaire, et toute la partie externe de l'urèthre depuis les glandes de Cowper ; des abcès superficiels de cette région ; des abcès de la région anale (abcès de la fosse ischio-rectale et abcès sous-cutanés).

Relation médico-chirurgicale de la captivité des prisonniers français chez les Arabes (1846) ; *traits saillants de médecine arabe* ; par le Dr C.-J. Cabasse. — Description touchante d'un des plus déplorables épisodes de nos guerres d'Afrique. Détails intéressants sur la pratique des médecins arabes.

Du traitement du tétanos traumatique, et de l'emploi de la teinture de belladone dans cette maladie ; par le Dr Ch. Bresse. — Observation de tétanos traumatique guéri par le teinture de belladone en frictions.

Des guérisons spontanées considérées spécialement dans les maladies réputées incurables ; par le Dr N.-E. Klippel. — Exposition

des divers modes de guérison employés par la nature dans quelques cas de maladies chroniques graves, et dont la lecture ne saurait être trop méditée par quelques-uns de nos chirurgiens modernes.

Monographie sur le dioptre ou speculum. De quelques états organopathiques qui réclament son application; par le Dr E.-H. Vernhes. — Thèse curieuse par la description des instruments de ce genre, usités dans les siècles précédents, que l'auteur a fait graver avec soin.

Du cathétérisme œsophagien chez les aliénés; par le Dr A. E. Blanche. — L'auteur passe en revue les principales méthodes du cathétérisme œsophagien chez les aliénés. Il propose de substituer au double mandrin de M. Baillarger un mandrin articulé en maillechort, d'une longueur totale de 44 centimètres et de 4 millimètres de diamètre, qui pénètre très-facilement dans une sonde élastique de moyen calibre. Les anneaux articulés, au nombre de trente et un, occupent les deux tiers inférieurs de la longueur de l'instrument; ils sont disposés de manière à jouer librement dans le sens de la flexion, tout en restant accolés les uns aux autres, et à reprendre dans l'extérieur toute la rigidité d'une tige non articulée. Le tiers supérieur de l'instrument est constitué par un tube auquel est attaché le premier anneau de la chaîne articulée; ce tube est ouvert en haut, à 1 centimètre environ de l'extrémité supérieure; sur les côtés du tube, sont fixés deux anneaux; au même niveau, se trouve un point de repère pour indiquer le sens de la flexion; dans la cavité de l'instrument, est placé un ressort de montre, soudé en haut à une tige rigide qui dépasse de 1 centimètre l'extrémité supérieure du tube et qui est terminée par un anneau; cette tige rigide est mobile de haut en bas dans le tube. Voici maintenant comment l'on procède : on introduit le mandrin probablement graissé avec de l'huile dans le tube élastique; puis, engageant l'index et le médius de la main droite dans les deux anneaux latéraux, et le pouce de la même main dans l'anneau qui termine la tige rigide, et tenant l'instrument de manière que le point de repère regarde en bas, on refoule lentement la tige dans le tube; ce mouvement fléchit le ressort, qui à son tour fléchit les anneaux articulés, et donne au tiers inférieur de la sonde la courbure nécessaire pour traverser les fosses nasales et glisser sur la paroi postérieure du pharynx. On limite la longueur et le degré de cette courbure en maintenant la sonde avec la main gauche et en appuyant plus ou moins sur la tige rigide. Ce temps de l'opération terminé, on con-

tinue à introduire la sonde, en ayant soin d'agir sur la tige rigide en sens inverse, c'est-à-dire en le tirant à soi. Par ce moyen, le ressort se redresse, et la portion articulée non-seulement devient rigide et par conséquent résistante, mais encore elle tend dans ce cas à appliquer la sonde sur la paroi supérieure du pharynx; aussi on évite nécessairement l'orifice laryngé, et dans les cas où la base de la langue forme obstacle, si l'on redresse davantage le ressort, le mandrin refoule la paroi postérieure du pharynx et fraye un passage à l'instrument. Lorsqu'on est arrivé dans l'œsophage, on retire lentement le mandrin à l'aide des deux doigts engagés dans les anneaux latéraux, et en abandonnant la tige rigide à elle-même. De cette manière, la portion articulée reprend toute sa souplesse; elle se prête aux différentes courbures des parties qu'elle traverse, elle sort sans aucune difficulté du tube élastique, et la douleur de l'extraction du mandrin en fer est évitée au malade. Le mandrin articulé a aussi d'autres avantages; la sonde est dirigée, à la volonté de l'opérateur, jusque dans l'œsophage; en outre, le manuel opératoire est moins compliqué, puisqu'il n'y a qu'un seul mandrin au lieu de deux, et l'opération est nécessairement plus courte. Quand à la rupture du mandrin dans l'intérieur de la sonde, en admettant qu'elle ait lieu, elle serait toujours sans danger; car le diamètre des anneaux articulés est tel, que ceux-ci ne pourraient en aucun cas passer par les ouvertures dont est percé ce tube élastique.

De l'accouchement dans les présentations de l'épaule; par le Dr L.-V. Tanchôt. — Thèse intéressante par les détails pratiques qu'elle renferme.

De l'hémorrhagie ombilicale après la chute du cordon; par le Dr E.-A. Dubois. — Thèse intéressante dans laquelle l'auteur a rassemblé tous les faits connus de cette espèce d'hémorrhagie.

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. *Académie de médecine.*

Discusssion sur le choléra-morbus. — Emploi du stachys et de la truffe dans le traitement du choléra. — Nature des liquides cholériques. — Corps fibreux interstitiel de l'utérus. — Sangsues mécaniques.

L'Académie de médecine a consacré presque exclusivement les séances du mois dernier, nous voudrions dire à une *discussion* sur le choléra, mais le véritable mot est *causerie*. A chaque séance, nous avons vu un ou deux membres prendre la parole pour tracer la marche de l'épidémie dans un hôpital ou dans les hôpitaux en général. A chaque séance, quelques membres ont fait connaître timidement quelques résultats thérapeutiques qui semblaient déposer en faveur de tel ou tel spécifique; mais, nous le disons avec regret, la discussion n'a jamais dépassé le cercle des lieux communs et des banalités.

Ce n'est pas qu'on n'ait cherché à jeter quelque animation dans ces discussions, à l'aide de questions intercurrentes. M. Jules Guérin a soulevé, pour sa part, deux questions qui, en toute autre circonstance, et si l'Académie eût été en veine belligérante, auraient pu être grosses de tempêtes : la question des *prodromes* et celle de la *contagion*. Nos lecteurs connaissent probablement l'opinion déjà émise par M. Guérin à une autre époque, sur la présence constante de la diarrhée comme prodrome du choléra. M. Gibert s'était élevé avec force contre cette autre assertion, mise en avant par M. Guérin, que *la diarrhée, c'est déjà le choléra*. En effet, l'observation de ces derniers temps a permis de reconnaître que, en même temps que le choléra règne épidémiquement dans une ville, on voit régner également des diarrhées, qui sont loin d'être toujours suivies du choléra. D'autre part, s'il est logique de combattre, en temps d'épidémie cholérique, toutes les diarrhées qui se présentent, il n'est pas douteux qu'il est des cas dans lesquels on

voit la diarrhée être suivie du choléra, alors même qu'on lui a opposé le traitement le plus méthodique. M. Guérin a répondu que, pour lui, la cholérine n'était pas encore le choléra confirmé, et que s'il avait pu dire que la cholérine est déjà le choléra, c'est dans ce sens seulement que, chez les individus où le choléra succède à la diarrhée, cette dernière est la première période et le premier degré de l'autre.

La seconde question, soulevée par M. Guérin, était bien autrement grave : il s'agissait de cette éternelle question de la contagion, qui reparaît toujours à propos des maladies épidémiques, et qui trouve toujours un certain appui dans quelques faits recueillis dans des circonstances exceptionnelles. Par exemple, M. Guérin a porté devant l'Académie une lettre de M. Brochard, médecin des épidémies de l'arrondissement de Nogent-le-Rotrou, annonçant que le choléra avait paru dans cette ville, à la suite de l'arrivée d'une voiture de nourrices, dont deux furent prises du choléra à leur arrivée. Ce fut dans la nuit du 30 au 31 mars que la première nourrice tomba malade; et, à partir du 1er avril, on a compté plus de trente cas de choléra suivis de mort. D'un autre côté, le docteur Allexandre, médecin des épidémies de la ville d'Amiens, a communiqué le fait : huit cas de choléra, développés à Hamel, commune rurale à 25 kilomètres d'Amiens, par la présence d'un militaire âgé de 32 ans, arrivé de Paris, atteint de la diarrhée. Il nous a paru que ces faits n'ont pas fortement impressionné l'Académie. En effet, lorsqu'on les examine avec soin, on ne tarde pas à reconnaître qu'ils peuvent tout aussi bien s'expliquer par une de ces coïncidences fortuites, dont les événements fournissent tant d'exemples, que par la contagion véritable. Le propre des maladies contagieuses, c'est de frapper constamment et dans toutes les circonstances : c'est au moins de cette manière que se comportent les maladies dont la contagion n'est douteuse pour personne ; la variole, la rougeole, la scarlatine, le typhus..., etc., qui, s'ils n'atteignent pas tous les sujets indistinctement, en atteignent du moins un grand nombre dans tous les lieux et dans tous les temps. Mais quand on voit toutes les personnes qui vivent au contact des cholériques être respectées par l'épidémie, quand on a vu récemment deux cents femmes, transportées de l'asile de Saint-Denis, où régnait le choléra, dans la prison de Saint-Lazare, ne pas propager l'épidémie ; quand on a vu plus récemment la diffusion des femmes qui sortaient de la Salpêtrière s'opérer dans la capitale sans entraîner une augmentation dans le chiffre des cholériques, il est impossible de reconnaître la nature contagieuse du

choléra, ou du moins, si le choléra est contagieux, c'est une contagion qui n'a aucun rapport avec celle qui fait le caractère des maladies réputées contagieuses. Nous ne partageons pas entièrement les scrupules de M. Bégin, qui aurait voulu étouffer la discussion dans la crainte que la propagation de pareilles idées n'eût un fâcheux retentissement dans l'assemblée; nous ne sommes pas de ceux qui pensent que la vérité doit être dissimulée, et nous aurions voulu, au contraire, que la discussion se fût sérieusement engagée pour qu'on pût mettre à néant toutes ces historiettes de contagion qui reposent *sur des pieds d'argile*. Au reste, nous devons dire que MM. Martin-Solon, Emery, Collineau, Bouvier, ont soutenu vigoureusement la doctrine de la non-contagion, et l'ont appuyée sur des preuves qui nous ont paru un peu plus solides que toutes ces observations faites un peu à la légère par des esprits presque toujours prévenus.

Nous avons dit que l'académie avait reçu un léger contingent de nouvelles thérapeutiques relatives au choléra. Notre honorable collaborateur M. Fauvel, aujourd'hui médecin sanitaire à Constantinople, avait adressé à l'Académie des échantillons assez nombreux d'une plante qui jouit, à ce qu'il paraît, d'une grande réputation en Orient, c'est le *stachys anatolica*, plante de la famille des labiées, que les recherches de nos botanistes ont appris faire partie du genre *teucrium*. MM. Baillarger, Cruveilhier, Gibert, Barth, etc., en ont fait usage en infusion avec des résultats très-divers. M. Baillarger est le seul qui s'en soit loué beaucoup; la plupart des académiciens l'ont trouvée ou insuffisante ou complétement sans valeur.

M. Devergie, médecin de l'hôpital Saint-Louis, a, de son côté, communiqué quelques renseignements sur l'emploi de l'eau distillée, de la décoction et de la pulpe de truffes, dans le traitement de certains symptômes graves du choléra. L'auteur a conclu, de neuf observations qui lui sont propres, que la truffe est une substance énergique, qui doit entrer dans la matière médicale, et qui doit être employée non-seulement dans le choléra, mais encore dans les gastralgies et les entéralgies, avec digestion difficile, et surtout relâchement du ventre, peut-être enfin dans la diarrhée des phthisiques. On voit combien a été léger le bagage thérapeutique du choléra apporté aux séances académiques.

Passons à la partie chimique: M. Mialhe avait présenté une note, dans laquelle il établissait que les liquides sécrétés par la muqueuse intestinale dans le choléra ne renfermait point d'albumine, mais

de l'*albuminose*, substance qui se coagule, comme l'albumine, par l'action de plusieurs sels metalliques, du chlore, du tannin, mais qui ne se coagule pas, comme cette dernière, sous l'influence de la chaleur et des acides, même de l'acide nitrique. La réfutation de cette opinion ne s'est pas fait longtemps attendre. M. Masselot, chef de clinique au Val-de-Grâce, a examiné les matières rendues par dix-neuf cholériques. Dans 12 cas, l'acide nitrique et la chaleur ont déterminé un précipité blanc, grumeleux, plus ou moins abondant; dans 3 cas, l'acide a produit un nuage blanc, assez épais, soluble dans une espèce d'acide; et la chaleur a fait prendre à la liqueur une teinte laiteuse assez prononcée. Dans 4 cas, le liquide n'était troublé ni par l'acide nitrique ni par la chaleur; dans ce dernier cas, la maladie était au début, et les selles, peu abondantes, étaient formées par un liquide séreux, transparent, avec dépôt de flocons légers, comme pelliculaires. Deux fois, on a fait évaporer à siccité, au bain-marie, 128,6 grammes de ce liquide filtré, et l'on a obtenu pour résidu une fois 1 gramme et l'autre fois 1,4 grammes de parties solides, qui se sont présentées sous l'apparence d'une pellicule semi-transparente, un peu jaunâtre; ce qui prouve que si ces déjections alvines contiennent de l'albuminose, elle ne s'y trouve qu'en petite proportion. Le liquide trouvé dans l'intestin après la mort a été soumis neuf fois aux mêmes recherches, et a fourni dans 6 cas un précipité blanc caillebotté, très-abondant, dans 1 cas, un précipité peu abondant, et dans 2 cas, à peine des traces d'albumine; mais ces deux derniers résultats ont coïncidé avec l'extrême rareté des selles, pendant la vie, et les lésions intestinales étaient peu marquées. M. Masselot a déter.. iné dans 4 cas la quantité d'albumine contenue dans les selles pendant la vie, et dans le liquide intestinal après la mort. L'analyse donné, en moyenne, dans le premier cas, 3,230 d'albumine pour 100, et dans le second cas, 1,694 pour 100. Dans 2 cas très-rapidement mortels et dans lesquels les déjections alvines, peu abondantes, séreuses, ne contenaient pas d'albumine, le liquide intestinal, soumis à la filtration après la mort, a précipité abondamment par l'acide nitrique et la chaleur. En général, M. Masselot a trouvé la proportion d'albumine en rapport avec la viscosité et la coloration jaunâtre des évacuations alvines; celles qui avaient quelque analogie avec la lavure de chair en présentaient la plus forte proportion.

— M. le docteur Maisonneuve, chirurgien de l'hôpital Cochin, a donné lecture d'une curieuse observation d'*extirpation d'un corps fibreux interstitiel de l'utérus*. Les tumeurs interstitielles du corps

de l'utérus étaient regardées, il y a peu d'années encore, comme absolument au-dessus des ressources de l'art. En 1842, M. Amussat et M. Réeamier osèrent entreprendre l'extirpation des tumeurs fibreuses intestitielles développées dans les parois des corps de la matrice; mais le procédé ingénieux de M. Amussat ne s'appliquait qu'à des tumeurs d'un volume médiocre et d'une forme assez régulièrement globuleuse. Les tumeurs d'un volume considérable ou de forme ovoïde ou irrégulière semblaient inattaquables. M. Maisonneuve pense que l'observation suivante permet de regarder ce dernier problème comme parfaitement résolu par le procédé opératoire qui lui est propre. Voici le fait:

Une dame de 37 ans éprouvait depuis quatre années des pertes abondantes (qui se renouvelaient d'abord à chaque époque menstruelle, puis plusieurs fois dans cet intervalle) qui l'avaient réduite à un état d'anémie complet, quand elle vint demander les conseils de M. Maisonneuve et de M. Récamier. Développement considérable de l'utérus, qui faisait saillie au-dessus du pubis, comme dans une grossesse de cinq mois. Cet organe était régulièrement globuleux, mobile, un peu incliné en arrière. Le col, placé très-haut, était caché derrière la symphyse du pubis; ses lèvres, à peine entr'ouvertes, ne permettaient pas l'introduction de la phalangette de l'index. Une sonde introduite dans l'orifice pénétra à près de 12 centimètres de profondeur et fit reconnaître 1° que la cavité intérieure avait à peine 2 centimètres et demi de large, 2° que la paroi antérieure avait à peu près son épaisseur normale, 3° que la paroi postérieure, au contraire, avait une épaisseur énorme. On diagnostiqua l'existence d'une tumeur fibreuse développée dans l'épaisseur de la paroi postérieure de l'utérus. Telle était le danger de cette affection que M. Maisonneuve crut devoir proposer à la malade une opération que celle-ci accepta; elle fut pratiquée de la manière suivante:

La malade, couchée en travers sur un lit élevé, la tête soutenue par deux oreillers, les cuisses fléchies et écartées, comme pour l'opération de la taille sous-pubienne, maintenue dans cette position par deux aides, on procéda immédiatement à l'inhalation du chloroforme, puis, aussitôt que la malade fut parvenue à l'insensibilité complète, l'opération commença. Sur l'index gauche, préalablement introduit dans le vagin, M. Maisonneuve conduisit un lithotome double qu'il fit pénétrer jusqu'au fond de la cavité utériue. Tournant alors sa concavité en arrière, vers la tumeur, il en ouvrit les lames et en le relevant il incisa largement le col utérin. Aus-

sitôt l'index et le médius droit furent portés dans le col ainsi entr'ouvert et déchirèrent par des pressions latérales les angles de l'incision, pour l'agrandir et empêcher l'hémorrhagie. Puis ces deux doigts, portés plus profondément dans la cavité utérine qu'ils remplissaient, servirent à déchirer de l'un et de l'autre côté la lame de tissu utérin qui recouvrait la tumeur en avant et que les lames du lithotome avaient déjà entamée latéralement, surtout en bas. Dès lors les deux doigts en contact immédiat avec la tumeur cherchèrent, par des mouvements rapides, à la contourner et à l'isoler ainsi de la paroi utérine qui l'enkystait. Ce résultat fut obtenu promptement pour le quart inférieur de la tumeur, c'est-à-dire pour toute la portion accessible aux doigts. Alors seulement commença la partie vraiment difficile et laborieuse de l'opération. Malgré l'incision latérale du col utérin, malgré l'agrandissement de cette incision au moyen de la déchirure, l'orifice avait à peine 4 centimètres. On l'augmenta d'un centimètre encore en incisant avec le bistouri la lèvre postérieure. C'est à travers cette ouverture étroite que fut menée à fin toute l'opération. Sur ses deux doigts, index et médius gauche, M. Maisonneuve glissa jusque sur la tumeur une forte pince de Museux, puis une seconde, puis une troisième, et par des tractions énergiques, il chercha à abaisser la tumeur ou au moins l'utérus en totalité. Il n'obtint rien de cette manœuvre, la tumeur était trop volumineuse pour céder et s'abaisser même d'un centimètre. M. Maisonneuve chercha aussi, mais vainement, à la faire tourner sur elle-même en la saisissant par le point le plus élevé. Plusieurs minutes et de grands efforts furent dépensés en pure perte dans cette tentative. On changea alors de plan de conduite, et au lieu d'abaisser la tumeur en masse ou de chercher à lui imprimer un mouvement de rotation sur son axe, M. Maisonneuve se détermina à la diviser. Pour cela il ne laissa qu'une pince de Museux pour maintenir le côté droit de la tumeur; puis, conduisant sur son doigt, index gauche, une longue paire de ciseaux légèrement courbés sur le plat, il incisa sur la ligne médiane toute la portion de tumeur qu'il avait énucléée de manière à la diviser en deux moitiés égales, l'une droite et l'autre gauche. La portion droite, sur laquelle était fixée la pince de Museux, put alors, en s'engageant dans l'orifice, s'abaisser de quelques lignes et devenir accessible d'autant à l'index gauche qui continuait l'énucléation tandis que les ciseaux prolongeaient la division verticale. A mesure que l'on augmentait cette division, la moitié droite de la tumeur s'abaissait et le doigt index l'énucléait. On arriva ainsi, par la combinaison de ces trois manœu-

vres : incision, abaissement, énucléation, qui se facilitaient mutuellement, on arriva, disons-nous, au quart supérieur de la tumeur ; mais à ce point l'abaissement ne se fit qu'avec une extrême difficulté. Il fallait tourner ce nouvel obstacle. M. Maisonneuve résolut alors de dédoubler dans son épaisseur la portion droite qu'il était en train d'extraire, et ses ciseaux, guidés toujours par l'index gauche, attaquèrent cette moitié droite de la tumeur d'arrière en avant et de bas en haut, en commençant environ vers la moitié de sa hauteur. Cette manœuvre, en amincissant la partie sur laquelle on agissait, facilita son abaissement et on put continuer à l'énucléer, puis à l'inciser verticalement jusqu'à sa partie supérieure. Une fois l'énucléation et le dédoublement de cette moitié droite de la tumeur terminés, il devint facile de l'extraire. Restait encore la moitié gauche, mais on agissait dans une cavité devenue large par l'extraction de la première partie ; aussi la manœuvre fut-elle bien plus rapide. M. Maisonneuve saisit avec des pinces de Muscux l'extrémité inférieure déjà enucléée, elle s'engagea facilement dans le col ; les deux doigts index et médius droits exécutèrent promptement l'énucléation dans les trois quarts inférieurs, puis l'utérus put être renversé de manière à présenter sa face interne au dehors de la vulve, ce qui permit de terminer la dissection sans difficulté comme sans encombre, et de s'assurer qu'il n'était rien resté de la tumeur. On put aussi reconnaître qu'il n'y avait eu pendant l'opération aucune déchirure des parois de l'organe et même que ces parois ne contenaient aucun autre parasite.

Après ces divers examens, la matrice fut replacée dans ses conditions normales. L'opération avait duré 45 minutes, dont 40 environ pour l'extraction de la premiere partie et 5 seulement pour l'extraction de la seconde. La malade n'avait pas un instant cessé d'être sous l'influence du chloroforme. Après l'opération il fallut s'occuper activement de ranimer la circulation et la sensibilité. Les fenêtres de l'appartement furent ouvertes, une flagellation vigoureuse fut pratiquée sur tous les membres en même temps que de l'eau froide était projetée sur le visage et du vinaigre présenté aux narines et répandu sur les tempes. Sous l'influence de ces moyens, la circulation presque éteinte se ranima, et bientôt on dut s'occuper d'un autre ordre d'accidents, de l'hémorrhagie. Peu de sang avait été perdu pendant l'opération, il s'en écoulait davantage depuis qu'elle était terminée ; la malade était épuisée, anémique ; il importait de ménager ses forces. On plaça dans le fond du vagin un gros morceau de glace, on appliqua sur le bas-ventre un cataplasme formé de morceaux de glace entre deux linges et on

donna des boissons froides et de l'eau glacée. Deux heures se passèrent ainsi. Quand M. Maisonneuve revint, il n'y avait plus d'hémorrhagie, mais la malade était complétement transie de froid, on enleva le cataplasme de glace, on fit placer une bouteille d'eau chaude entre les deux seins, deux autres entre les épaules, une quatrième sur la région lombaire; la chaleur ne tarda pas à revenir, il s'établit une réaction douce et un sommeil calme qui se prolongea trois heures. Depuis lors, les choses se sont comportées comme après une simple couche, les règles ont reparu régulières et normales le trente et unième jour; et aujourd'hui, 17 avril, six semaines après l'opération, la malade est entièrement rétablie.

La tumeur extraite était un corps fibreux pesant 625 grammes, long de 0,14 centimètres, large de 11 centimètres, épais de 9 centimètres; sa forme était à peu près exactement ovoïde, la grosse extrémité était tournée en haut, la face antérieure régulièrement convexe, la postérieure un peu aplatie. Elle avait été, dans l'opération, divisée verticalement en deux parties égales, l'une droite, l'autre gauche; la première pesait 325 grammes, la seconde 300. Sa texture était celle des corps fibreux de médiocre densité; on y voyait quelques lacunes, quelques cavités irrégulières.

M. Poiseuille a lu un rapport favorable sur un instrument nouveau présenté par M. Alexandre sous le nom de *sangsues mécaniques*; cependant la commission a pensé que malgré son utilité cet instrument pourrait présenter des dangers entre les mains de personnes inexpérimentées.

II. *Académie des sciences.*

Influence du système nerveux sur la composition des urines. — Mortalité comparée pour la France. — Développement de la fibre musculaire du cœur. — Thérapeutique du choléra. — Infusoires microscopiques dans les déjections alvines des cholériques. — Action du chloroforme injecté dans les artères.

Les séances de l'Académie des sciences n'ont pas présenté beaucoup plus d'intérêt pendant le mois d'avril que pendant le mois précédent; toutefois nous croyons devoir mentionner plusieurs communications médico-chirurgicales qui lui ont été faites.

1° M. Magendie a annoncé à l'Académie (26 mai) une découverte physiologique très-importante et fort inattendue, que notre collaborateur M. C. Bernard a faite tout récemment. Cette découverte consiste en ce qu'on modifie la constitution des urines, et on y fait apparaître le sucre, en blessant avec un instrument piquant une certaine partie du plancher du quatrième ventricule. On pra-

tique cette piqûre, en pénétrant dans l'orifice intérieur du ventricule; bientôt après, l'urine de l'animal (lapin), qui était trouble avant cette opération, alcaline et dépourvue de matière sucrée, devient abondante, claire, acide, tient en dissolution une très-grande quantité de sucre, bref prend tous les caractères de celle du diabète. Il ne faut pas, en général, plus d'une heure et demie à deux heures, pour opérer ce changement complet dans les caractères de l'urine ; le sang contient également beaucoup de sucre. Les expériences ont été effectuées, jusqu'à présent sur seize lapins. M. Bernard, en les variant, a reconnu que le point du quatrième ventricule qu'il fallait blesser pour opérer ce singulier phénomène de l'apparition du suere dans le sang et dans l'urine, était très-limité, et correspondait à un espace situé un peu au-dessus de l'origine des nerfs de la huitième paire.

2° M. H. Carnot a adressé à l'Académie (23 avril) une nouvelle table de *mortalité comparée pour la France entière*, établie d'après les doeuments qui lui ont paru mériter le plus de confianee. Voiei le résumé des conclusions de ces tables : 1° de 1806 à 1840, à égalité de naissances annuelles, la population de la France en enfants et en adolescents au-dessous de l'âge de 20 ans a augmenté de 28 pour 100 ; le nombre des jeunes gens de cet âge s'est accru dans la même proportion. 2° La population au-dessus de 20 ans n'a pas cessé d'être proportionnelle aux naissances annuelles; leur rapport invariable a été de 20,21405. 3° La vie moyenne de la France est restée à très-peu près dans le rapport moyen 1,123 avec la vie moyenne de la ville de Paris. 4° La mortalité *relative* est restée la même de 12 à 13 ans et au-dessus de 50 ans ; elle a été moindre de 0 à 12 ans, plus grande de 13 à 50 ans. 5° La probabilité, pour l'enfant nouveau-né, d'atteindre l'âge de 40 ans est restée la même; la probabilité d'atteindre un âge au-dessous de 40 ans, a augmenté, celle d'atteindre un âge plus avancé a diminué. 6° Le célibat des filles a été en progression *proportionnelle* constante, de 1806 à 1840, et l'âge moyen du mariage s'est élevé de 26 ans, chiffre de 1806, à 26,14 ans. 7° Les naissanecs annuelles se sont aecrues de 1806 à 1827, à très-peu près de 0,0022 par an ; elles ont commeneé à décroître, depuis 1827, d'environ 0,0005 annuellement. Cette diminution a porté principalement sur les naissanees légitimes; les enfants naturels n'ont pas cessé de s'augmenter. L'accroissement annuel moyen des naissances illégitimes a été de 0,0029 de 1806 à 1840, celui des naissances légitimes étant 0,00082, c'est-à-dire 3 fois 1|2 moins.

3° M. le D[r] Lebert a envoyé (23 avril) un mémoire *sur le déve-*

lopement de la fibre musculaire du cœur et des muscles des mouvements volontaires chez les animaux vertébrés. Suivant l'auteur, quelles que soient les différences de détail, pour le développement de la fibre musculaire, dans les diverses classes d'animaux vertébrés, il y a des lois fondamentales applicables à toutes. On peut distinguer dans la myogénésie trois périodes : 1° l'état primordial, blastème globulaire, les globules plastiques étant les mêmes pour les muscles que pour les autres tissus ou organes dans leur première ébauche ; 2° apparition, au milieu de ces substances globuleuses, d'un certain nombre de corps irréguliers, arrondis, qui sont la première apparition des cylindres musculaires, et que l'auteur appelle corps myogéniques ; 3° développement ultérieur de ces corps encore difformes ; allongement, régularisation des contours, disparition des globules plastiques renfermés dans l'intérieur des cylindres primitifs des oiseaux, bien plus tôt que pour les autres vertébrés. On voit ensuite des stries longitudinales paraître dans l'intérieur de ces corps cylindriques ; et un peu plus tard, on voit les raies transversales apparaître à la surface, et devenir peu à peu tout à fait parallèles et régulières. A mesure que cette évolution progresse, les globules plastiques qui séparaient les cylindres disparaissent, et c'est ainsi que la fibre musculaire prend sa forme définitive. Le développement du cœur est bien plus précoce dans l'embryon de l'oiseau que dans celui des autres vertébrés, par rapport à l'apparition des muscles du mouvement volontaire. L'inverse a lieu pour les batraciens ; ces différences sont bien moins marquées pour l'embryon du mammifère et celui du poisson.

4° L'Académie a reçu deux communications relatives au *choléra-morbus* : la première, de M. le professeur Serres (16 avril), dans laquelle l'auteur, continuant l'assimilation qu'il a établie entre les fièvres éruptives et les maladies typhoïdes et pestilentielles, a insisté sur l'importance de l'exanthème psorentérique, a proposé comme traitement la méthode thérapeutique qui lui avait réussi dans la fièvre typhoïde, à savoir le sulfure noir de mercure à l'intérieur, les onctions mercurielles sur l'abdomen ; le tout additionné de lavements laudanisés avec le sulfate de quinine, et de la potion antivomitive de Rivière.

La seconde communication est due à M. Pouchet, de Rouen. Ce médecin a annoncé (23 avril) qu'il avait découvert dans les déjections alvines des cholériques une immense quantité d'infusoires microscopiques. L'animalcule qu'il a observé est extrêmement petit ; c'est le *vibrio rugula* de Muller et de Schrank ; il offre de 7 à 8 millièmes de millimètre de longueur ; ses mouvements sont par-

fois brusques et rapides. Aussi un œil exercé parvient-il facilement à le distinguer, parmi une foule de granules ou de corpuscules allongés, animés du mouvement brownien, et au milieu desquels il s'agite. M. Pouchet n'a trouvé ces animalcules que dans les selles caractéristiques, ayant l'apparence de l'eau de riz ou du petit-lait, et lorsqu'elles étaient examinées bien peu de temps après avoir été rendues; il ne les a pas rencontrés dans les vomissements. C'est cette même espèce de *vibrion* que Leeuwenhoeck avait découvert dans les déjections dysentériques.

5° M. Coze, professeur à la Faculté de médecine de Strasbourg, a adressé (23 avril) une série de *recherches sur l'action du chloroforme injecté dans les artères*, dans le sens du cours du sang. Il résulte de ces recherches que le sang injecté de cette manière détermine une contraction tétanique des muscles de la vie organique et animale, au lieu du relâchement qu'on observe dans les inhalations.

VARIÉTÉS.

Notices nécrologiques sur les professeurs Blandin et Serre.

Une mort prématurée a frappé, le 15 avril dernier, M. Blandin, qui venait à peine d'atteindre sa cinquantième année : perte funeste qui a été d'autant plus vivement sentie qu'elle était plus inattendue. En effet, quoique depuis certain temps M. Blandin fût atteint de quelques dérangements de santé, rien ne pouvait faire prévoir sa fin prochaine, lorsqu'il fut enlevé en quelques jours par une bronchite capillaire aiguë, compliquée de phénomènes cérébraux. M. Blandin a été certainement un des hommes les plus recommandables de notre époque dans l'enseignement, dans la science, dans la pratique. C'est donc un devoir pour nous, en ce moment, de rappeler en quelques mots quelle fut sa vie ou plutôt quels furent ses travaux.

Né le 3 décembre 1798 à Aubigny (Cher), Blandin (Philippe-Frédéric), après avoir fait ses humanités au collége de Bourges, était venu de bonne heure à Paris pour y étudier la médecine. Il choisit avec prédilection pour maîtres trois hommes vers lesquels l'entraînaient leur talent et leur caractère affectueux, MM. Roux, Béclard et Marjolin, qui ne cessèrent de lui montrer en toute circonstance un profond atachement. Deux ans après son arrivée à Paris, il s'engageait résolument dans la carrière des concours et gagnait glorieusement dans des épreuves successives, d'abord le prix de l'École pratique, les places d'interne, d'aide d'anatomie de prosecteur à la faculté, puis celles de chirurgien des hôpitaux

civils, d'agrégé, de chef des travaux anatomiques, et enfin la chaire de médecine opératoire où il vint s'asseoir en 1841 après Richerand et Dupuytren.

Anatomiste distingué, M. Blandin avait publié des commentaires sur l'*Anatomie générale*, une *anatomie des régions*, et enfin une *anatomie descriptive* qui renferme un assez grand nombre de recherches délicates et nouvelles, principalement sur le rameau aryténoïdien et constricteur du nerf récurrent, sur le ganglion sublingual, sur les glandes de Pacchioni, dont il constata l'absence dans les premiers âges de la vie. Il fit connaître plusieurs particularités intéressantes concernant le nerf spinal, le lingual et les cervicaux. Il était disposé à attribuer les synergies respiratoires et expressives à l'anastomose mutuelle des nerfs du diaphragme, du larynx et de la langue.

Comme chirurgien, nous devons citer ses travaux sur l'autoplastie, qui lui a dû ses premiers progrès, sur les accidents attachés aux opérations chirurgicales, sur la phlébite et la résorption purulente. Il avait apporté une ingénieuse modification à l'entérotôme de Dupuytren pour le traitement de l'anus contre-nature (voy. la thèse de M. Chomette ; Paris, 1836, n° 7); et il appliqua heureusement la section sous-muqueuse du sphincter de l'anus à la contracture de ce muscle dans plusieurs affections de cette région. M. le Dr Demarquay, son disciple, a exposé la méthode et les observations de M. Blandin dans un Mém. publié dans les *Arch. gén. de méd.*, 1856, 4e sér., t. X, p. 377.

Cette brève énumération des travaux chirurgicaux de M. Blandin ne donne qu'une idée très-incomplète de sa valeur comme chirurgien. Sur ce vaste théâtre de l'Hôtel-Dieu, que Dupuytren avait illustré, M. Blandin trouva le moyen de faire des leçons qui attirèrent bientôt un grand concours d'auditeurs, et tous ceux qui l'ont vu au lit du malade témoigneront avec nous qu'il joignait aux connaissances les plus étendues dans cette partie de son art une habileté opératoire qui ne le cédait à personne, un sens droit et une sage prudence, qui le plaçaient à juste titre au premier rang des chirurgiens de la capitale.

Membre de l'Académie de médecine, M. Blandin a pris part avec avantage à la plupart des discussions chirurgicales et anatomiques qui se sont agitées depuis vingt ans au sein de cette société savante. Les discussions sur les causes de certaines difformités congéniales, sur l'introduction de l'air dans les veines, sur l'orthopédie, sur les tumeurs fibreuses du sein, sur la lithotritie et la taille, sur les anesthésiques, firent connaître la solidité de ses con-

naissances; mais ce fut par-dessus tout dans la grande discussion sur les nerfs rachidiens que M. Blandin mit un véritable talent au service d'une cause aujourd'hui gagnée à la physiologie.

Doué d'un caractère doux et bienveillant, M. Blandin compta un grand nombre d'amis, et chacun de ses triomphes fut accueilli par des acclamations favorables qui honorèrent hautement celui qui en fut l'objet. C'est que M. Blandin eut une vie de luttes et de labeurs; c'est que surtout il déploya une force de travail et une persévérance dont les âmes bien trempées sont seules susceptibles et qui attire toujours l'estime.

M. Blandin ne laissera peut-être pas des traits éclatants dans l'histoire de l'art; mais son souvenir restera comme celui d'un professeur distingué, d'un chirurgien savant et habile, et d'un de ces hommes studieux et persévérants dont la race semble s'éteindre tous les jours.

Les mémoires, dissertations et ouvrages, publiés par M. Blandin, sont les suivants :

Mémoire sur la structure et les mouvements de la langue dans l'homme; dans *Arch. génér. de méd.* 1823, t. I, p. 457-70.

Recherches sur quelques points d'anatomie, de physiologie et de pathologie. Diss. inaug.; Paris, 1824, in-4°, p. 16. — C'est dans cette diss. que B. a décrit un des premiers les abcès métastatiques qui surviennent dans les organes après les amputations.

Traité d'anatomie topographique, ou anatomie des régions du corps humain, considérée dans ses rapports avec la chirurgie et la médecine opératoire. Paris, 1826, in-8°, et atlas in-fol.; 2e édit., ibid., 1834, in-8°, atlas in-fol.

Mém. sur quelques accidents très-communs à la suite des amputations des membres. Dans *Journ. hebd. de méd.*, 1829, t. 2, p. 579-99.

Additions à l'Anatomie générale de Bichat, avec celles publiées précédemment par Béclard; Paris, 1830, in-8°, avec 8 pl.

Des plaies d'armes à feu dans les articulations. Thèse de concours pour la chaire de pathologie externe à la Faculté de médecine de Paris; Paris, 1833, in-4°, p. 37.

Parallèle entre la taille et la lithotritie. Thèse de concours de de clinique chirurgicale; Paris, 1834, in-4° et in-8°, p. 165.

Autoplastie, ou restauration des parties du corps qui ont été détruites à la faveur d'un emprunt fait à d'autres parties plus ou moins éloignées. Thèse de concours de clinique chirurgicale; Paris, 1836, in-4° et in-8°, p. 268.

Anatomie du système dentaire, considérée dans l'homme et les animaux. Thèse de concours d'anatomie; Paris, 1836, in-4° et in-8°, p. 236.

Nouveaux éléments d'anatomie descriptive; Paris, 1837-38, in-8°, 2 vol.

Des accidents qui peuvent survenir pendant les opérations chirurgicales, et des moyens d'y remédier. Thèse pour le concours de médecine opératoire; Paris, 1841, in-4° et in-8°, p. 204.

M. Blandin a publié diverses observations intéressantes dans le *Journal hebdomadaire de médecine;* il a rédigé dans le *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique* grand nombre d'articles, entr'autres: *amputation, bronchotomie, fissure, hydrocèle, onyxis, polype, résection, rhinoplastie, staphiloraphie, suture, ulcère.*

— La Faculté de médecine de Montpellier a perdu, le 24 mai dernier, le professeur Serre. Michel Serre, né le 20 mars 1799, à Montpellier, ne venait, comme Blandin, qu'atteindre sa 50e année. Sa mort paraît être due à une affection de l'encéphale, résultat probable d'une chute faite quelque temps auparavant. Nommé successivement par concours, aide d'anatomie, chef de clinique chirurgicale, chef des travaux anatomiques, il avait en 1834 succédé à Delpech dans la chaire de clinique chirurgicale. M. Serre réunissait, dit la *Gazette médicale de Montpellier* (15 avril 1849), toutes les qualités d'un bon chirugien, et fut pendant le temps où la clientèle n'absorba pas tout son temps, un excellent professeur de clinique. Il a publié :

Questions de médecine et de chirurgie. Thèse inaug., Montpellier, 1825, in-4°. — Il y est principalement question de la commotion du cerveau, et du traitement applicable aux difformités produites par des plaies avec perte de substance.

Traité de la réunion immédiate et de son influence sur les progrès récents de la chirurgie dans toutes les opérations, etc. Paris et Montpellier, 1830, in-8°, pp. 571.

Recherches sur l'origine et les progrès futurs de la clinique, et sur la méthode à suivre dans l'enseignement de la partie chirurgicale de cette science. Ibid, 1833, in-8° pp. 139.

Pathologie et thérapeutique des maladies pour lesquelles on a prescrit diverses amputations de matrice; examen critique de ces moyens, et description des diverses méthodes de ces amputations. Thèse de concours pour la chaire de Clinique chirurgicale. *Ibid*. 1834, in-4°.

Éloge historique du professeur Delpech, lu à la séence solennelle du 12 novembre 1834. *Ibid*, in-4°.

Mémoire sur l'efficacité des injections avec le nitrate d'argent cristallisé, dans le traitement des écoulements anciens et récents de l'urèthre. Ibid, 1836, in-8°, pp. 90.

Compte rendu de la Clinique chirurgicale de l'hôtel-Dieu de Montpellier, pendant le second quadrimestre de l'année 1836. *Discours d'ouverture prononcé le* 12 *janvier* 1837. Ibid, 1837, in-8°.

Mém. sur les avantages de la section du tendon d'Achile, dans le traitement du pied équin. Ibid, 1839, in-8°, pp. 30 et pl. 2.

Traité sur l'art de restaurer les difformités de la face selon la méthode par déplacement ou méthode française. Ibid, 1842, in-8°, pp. XVI-468. Atlas in-4° de 30 pl.

Choléra de Paris.

Depuis la publication de notre dernier numéro, la marche du choléra a éprouvé des variations assez notables. Nous devons le dire tout d'abord : l'épidémie a à peu près abandonné la Salpêtrière où elle sévissait avec tant d'intensité au moment où nous écrivions notre premier bulletin du choléra. Après avoir atteint, du 19 au 26 mars 127 personnes ; du 26 mars au 2 avril, 202 ; et du 2 au 9 avril 244, l'épidémie est tombée dans les semaines suivantes aux chiffres de 156, 78 et 25. Aujourd'hui même et quoi qu'il soit survenu de l'accroissement depuis quelques jours, la Salpêtrière ne compte guère plus de 50 cholériques par semaine, sur une population qui est encore, malgré les évacuations et les décès, de 4,000 individus. Quant à la mortalité, elle a été vraiment effrayante : en effet, au 11 mai, sur 915 cas qui ont éclaté dans cet hôpital, 638 ont été suivis de mort, c'est-à-dire 67 pour cent.

Dans les hôpitaux civils, l'épidémie a suivi une marche ascensionnelle presque constante, depuis le 19 mars jusqu'au 26 avril : 174 cas dans la première semaine, 199 dans la seconde, 178 dans la troisième, 290 dans la quatrième ; mais dans la cinquième et dans la sixième, le chiffre est tombé à 280 et à 253. Malheureusement cette diminution ne s'est pas maintenue, et à partir du 4 mai, nous sommes entrés dans une période d'augmentation qui dépasse tout ce que nous avions vu depuis le commencement de l'épidémie. Dans la journée du 7 mai, le nombre des cholériques reçus dans les hôpitaux et hospices civils de Paris a été de 168, et aujourd'hui 12 mai, le nombre des cholériques reçus dans les hôpitaux civils et militaires de la capitale depuis le début de l'épidémie, a atteint le chiffre de 4,390, et sur ce nombre, on compte 2,173 décès. La mortalité dans les hôpitaux civils est moindre qu'à la Salpêtrière ; cependant elle est encore assez élevée (plus de 50 pour cent), tandis que dans les hôpitaux militaires elle ne dépasse pas 33 ou 34 pour cent.

Ce n'est pas seulement dans les hôpitaux et hospices de la capitale que l'épidémie sévit avec intensité. Elle s'est propagée peu à peu dans tous les quartiers de la capitale, principalement dans ceux qui longent la Seine et le canal Saint-Martin. L'administration ne publie rien d'officiel sur la mortalité des cholériques à domicile, mais nous pouvons affirmer que le 2 mai, elle dépassait déjà 900. Enfin, nous avons le regret d'annoncer que l'épidémie, franchissant les murs de la capitale, a paru avec une certaine intensité dans la banlieue et que la plupart des villes voisines en ont éprouvé les atteintes.

Bien qu'il ne soit pas encore possible de résumer les caractères principaux de l'épidémie actuelle, et d'indiquer les phases par lesquelles elle a passé, nous pouvons dire cependant que la maladie semble s'être modifiée, et que tout en conservant le haut degré de gravité que nous lui avions reconnu, elle se complique plus qu'au début de symptômes spamodiques; mais ce qui est incontestable, c'est que les évacuations ne sont ni aussi abondantes, ni aussi répétées, ni aussi caractéristiques que dans l'épidémie de 1832; c'est aussi que les vomissements ne sont rien moins que constants; autrement dit, les phénomènes de sidération du système nerveux prédominent et les déperditions sont loin de jouer le rôle principal dans la terminaison si fréquemment funeste de la maladie.

Au milieu de toutes ces nouvelles fâcheuses, nous voudrions pouvoir dire que la thérapeutique a trouvé quelques moyens, quelque méthode pour conjurer la gravité d'accidents aussi promptement funestes. Il n'en est rien : dans notre Bulletin de l'Académie, nous avons signalé quelques tentatives assez excentriques, qui n'ont pas tardé à tomber dans un juste oubli. Pour le moment, les médecins s'en tiennent définitivement, et en désespoir de cause, à la médecine d'indication. La *médication évacuante*, seule ou jointe à l'administration du sel marin, paraît pour le moment réunir le plus de suffrage; mais ce qui n'est pas douteux, c'est que le traitement du choléra est d'autant plus efficace qu'il est institué plus près de début de la maladie; c'est aussi que les soins doivent être multipliés et répétés jusqu'à ce que le malade ait été définitivement tiré de danger; c'est enfin que la période de réaction ne doit pas être surveillée avec moins d'attention que la période algide.

Que nos lecteurs nous pardonnent le vague de cet article en ce qui touche la thérapeutique : ce vague, tous les médecins l'éprouveront en présence d'une maladie dont le traitement n'est pas fixé, et dont la marche rapide déjoue trop souvent les moyens le mieux dirigés.

— Une *Société médicale des hôpitaux de Paris* vient d'être fondée par les médecins de ces établissements. Elle a pour double but l'étude et les progrès de la médecine pratique, et l'examen des questions hospitalières. — La Société, qui compte déjà 53 adhérents, est définitivement constituée. Elle a nommé son bureau, composé de MM. Andral, président, Legroux, vice-président, Requin, secrétaire-général, Tardieu et Béhier, secrétaires; Heurteloup, trésorier. — Les séances sont publiques. Elles ont lieu rue Taranne, n° 12, les 2e et 4e mercredi de chaque mois, à 3 h. ½.

BIBLIOGRAPHIE.

De l'infection purulente ou pyoémie; par le Dr C. Sédillot, chirurgien principal des armées, professeur à la Faculté de médecine de Strasbourg, chirurgien en chef et premier professeur à l'hôpital militaire d'instruction de la même ville, etc. Un volume in-8° de 518 pages, avec trois planches coloriées; Paris, 1849. Chez J.-B. Baillière.

C'est la première fois qu'un livre tout entier est consacré à l'étude de cette grave question ; mais ce n'est pas nous qui nous en plaidrons, car nous en reconnaissons toute l'importance, non-seulement au point de vue de la physiologie pathologique, mais aussi et surtout au point de vue thérapeutique.

Faisons d'abord connaître le plan de l'ouvrage de M. Sédillot. Dans un premier chapitre, l'honorable professeur expose les documents çà et là disséminés dans les œuvres de Morgagni, Boerhaave, Van Swieten, Quesnay, J.-L. Petit, etc., d'où ressort la preuve que nos prédécesseurs s'étaient fait une idée très-nette et très-vraie de la plupart des phénomènes dont la découverte a été revendiquée par quelques-uns de nos contemporains. Le second chapitre est consacré aux expériences entreprises sur les animaux, dans le but de constater les effets de l'introduction du pus dans le sang, et renferment un certain nombre de faits de curabilité. Un troisième chapitre renferme une série d'observations cliniques, propres à élucider l'histoire de la pyoémie sous ses divers aspects pathologiques. Enfin, l'ouvrage est terminé par un résumé succinct des questions qui y sont traitées, en leur donnant la forme d'une sorte d'essai sur la pyoémie.

Il ne faut pas aller très-loin pour chercher la pensée et la doctrine du professeur de Strasbourg; elle est toute entière dans le titre de son livre. Pour M. Sédillot, ces états morbides qui se montrent principalement à la suite des opérations chirurgicales et qui sont caractérisés par des frissons répétés, des inspirations profondes et accélérées, par la teinte plombée et ictérique des téguments, par l'amaigrissement, la débilité et la stupeur, la rêvasserie et le délire, la fréquence, la mollesse et l'irrégularité du pouls, par la diminution ou la suppression de la suppuration des plaies, la sécheresse de la langue, l'état fuligineux des lèvres, des gencives et des dents, et par d'autres symptômes moins fréquents, mais aussi caractéristiques, tels que les douleurs, le gonflement et les épanchements articulaires, les abcès intra et extra-musculaires, les douleurs épigastriques, les soubresauts des tendons, la purulence de la conjonctive, la diarrhée, les hémorrhagies, les sueurs fétides, etc. ; ces états morbides qui laissent après la mort des abcès ou des épanchements purulents dits *métastatiques*, reconnaissent pour cause *le mélange du pus au sang et l'action toxique exercée par le pus sur l'économie.* M. Sédillot ne fait pas non plus un mystère de

ses idées iatro-mécaniques sur la formation des abcès : «Les globules de pus, dit-il, *en s'arrêtant dans les dernières trames vasculaires*, y deviennent l'occasion d'épanchements sanguins et de noyaux inflammatoires plus ou moins promptement envahis par la suppuration. Si la quantité du pus porté dans le torrent circulatoire est un peu considérable, et le malade doué d'une vitalité suffisante, soutenue par de bonnes conditions hygiéniques et curatives, les globules du pus *sont dissous* et disparaissent en même temps que s'opère la résolution des indurations inflammatoires. Si le pus est incessamment versé dans le sang, qu'il y soit déjà arrivé en forte proportion, ou si le malade est faible, placé dans un air vicié par l'encombrement, etc., des abcès dits métastatiques se développent dans les poumons, le foie, la rate, les muscles, etc.; des épanchements ont lieu dans les séreuses pleurales ou articulaires, et les malades succombent à des symptômes qui varient comme le siége des inflammations suppuratives» (p. 7).

Le meilleur moyen de reconnaître l'exactitude ou la fausseté d'une proposition, c'est d'en renverser les termes; c'est en quelque sorte la *double pesée* d'un raisonnement. S'il est vrai, comme le dit M. Sédillot, que l'état morbide connu sous le nom d'*infection purulente* reconnaît pour cause l'intoxication du sang et des organes par le pus, cette pénétration doit être clairement établie dans tous les cas où il existe des altérations anatomiques ou des symptômes identiques à ceux qui constituent un état morbide particulier. Or cherchons si M. Sédillot a établi irréfragablement ce fait. J'ouvre le chapitre 3, intitulé *Observations cliniques*, et je vois à la page 273 plusieurs observations de *pyoémie terminant diverses maladies :* caries, farcins chroniques, variole, et à la page 296 des observations de pyoémie *dont le mécanisme reste inconnu*; ce qui veut dire tout simplement que, malgré toutes ses recherches et malgré toute sa bonne volonté, M. Sédillot n'a pu trouver le point de départ de la pyoémie et le lieu par lequel s'est faite la pénétration. Or, entendons-nous bien, la pyoémie n'est possible que *lorsque le pus est incessamment versé dans le sang*, *qu'il y arrive en forte proportion, ou lorsque le malade est faible, placé dans un air vicié par l'encombrement*, etc. (paragraphe cité). Ces conditions se retrouvaient-elles chez les malades dont il est question dans ces observations? Pas le moins du monde.

Mais, nous répondra M. Sédillot, ne suis-je pas autorisé par analogie à conclure des faits que j'ai observés, et surtout des expériences qui me sont propres, à l'exactitude de ma doctrine? Nous acceptons la question sur ce terrain; seulement nous avons la conviction que M. Sédillot attache à ses expériences et à ses observations une valeur qu'elles n'ont pas? Que disent ses expériences? Que l'introduction d'une petite quantité de pus dans la circulation d'un animal est sans aucun inconvénient, que l'injection d'une quantité plus considérable donne lieu à des accidents graves, et même à la mort, par suite de l'engorgement mécanique des tubes pulmonaires, et de l'asphyxie qui en est la conséquence? Mais aucune de ces expériences ne donne des abcès dits métastatiques. Que faut-il pour les obtenir? Faire des injections successives et considérables de pus. Comment M. Sédillot n'a-t-il pas remarqué que l'introduction

du pus de l'homme dans les veines d'un chien ne fait que répéter quelque chose d'analogue à l'introduction d'un corps étranger, et que ces introductions successives déterminent, par l'arrêt des globules de pus dans les extrémités des radicules bronchiques, des inflammations exactement semblables à celles qu'on produirait en injectant du sable ou du mercure dans les veines? D'un autre côté, où est la preuve que, dans l'économie humaine, la pénétration du pus s'opère d'une manière successive? Qui a jamais su comment le pus pénétrait dans le torrent circulatoire, et en supposant qu'il y pénètre, qui peut expliquer comment il s'arrête plutôt dans un parenchyme que dans un autre, comment il devient plutôt l'origine d'une phlegmasie dans tel organe que dans tel autre? La présence des globules de pus dans le sang n'est pas non plus une preuve d'une grande valeur, puisqu'il n'est pas prouvé que la présence d'une petite quantité de pus soit dangereuse, et que d'ailleurs les faits de cette espèce laissent beaucoup à désirer au point de vue de l'observation.

En résumé, M. Sédillot ne nous paraît pas avoir mis hors de doute l'existence de ce qu'il appelle la *pyoémie*, au moins comme phénomène général, et nous croyons que sa doctrine, pas plus que celles qui ont été proposées par d'autres auteurs, n'échappe à la critique. Mais en laissant de côté ce qui touche la doctrine, nous devons reconnaître que l'auteur a exposé avec une grande supériorité la partie séméiologique et diagnostique de cet état morbide. Des observations nombreuses empruntées pour la plupart à sa pratique particulière jettent un véritable intérêt sur plusieurs points de ce signe complexe; enfin l'auteur a mis hors de doute la possibilité de la guérison de ces états morbides si graves, en même temps qu'il a formulé les indications qui doivent guider le praticien au lit du malade. C'est dire que l'ouvrage de M. Sédillot est un livre plein d'enseignement et de choses utiles, que nous avons lu avec grand intérêt, et dont nous recommandons la lecture à tous ceux qui veulent connaître l'état actuel de la science sur ce point obscur et difficile de la physiologie pathologique et de la thérapeutique.

A.

Klinische Rüchblicke and abhandlungen. Remarques et considérations cliniques, par le Dr CANSTATT; 1848, in-8.

Cet ouvrage clinique est dû à un des observateurs les plus consciencieux de l'Allemagne. Nous croyons utile d'en faire une mention particulière, afin que l'on puisse juger, sous certains rapports, de l'esprit qui anime quelques-uns des pathologistes allemands les plus distingués. Le recueil clinique du Dr Canstatt contient des recherches sur le ramollissement inflammatoire du cerveau, l'hémorrhagie cérébrale, le delirium tremens, les paralysies spinales, les paralysies rhumatismales, l'anesthésie cutanée, l'épilepsie, l'hydrargyrose, la chlorose, l'œdème du poumon, l'insuffisance des valvules bicuspide et aortiques.—Les deux premiers chapitres ne nous apprennent rien qui ne soit déjà connu des médecins français. Les observations relatives au *delirium tremens* sont plus intéressantes, mais toutes ne sont pas également démonstratives, et les conclu-

sions que l'auteur en déduit paraîtront au moins hasardées dans l'état actuel de la science. Les voici traduites littéralement :

1° Le delirium tremens n'est pas une maladie qui appartienne exclusivement aux buveurs.

2° L'encéphalopathie alcoolique se montre souvent sous d'autres formes que le délire tremblant.

3° Le delirium tremens ne consiste pas dans l'altération d'une portion limitée du cerveau.

4° Ce n'est point une inflammation, mais bien une névrose, dont la nature est inconnue.

5° Il n'est pas vraisemblable que les douleurs et l'anxiété précordiales, ni les contractions involontaires des muscles de l'œil, soient la cause ou l'origine du délire qu'on observe dans cette maladie!

6° Il est, au contraire, à présumer que la source des phénomènes du delirium tremens est dans l'affaiblissement de cette partie du système nerveux qui préside aux fonctions motrices, sensoriales et intellectuelles.

Paresis rhumatica extremitatum. Sous ce nom, M. Canstatt décrit une paralysie incomplète des extrémités supérieures qui affecte les nerfs du sentiment et du mouvement, et qui, à l'exemple des paralysies rhumatismales du nerf facial, se manifeste subitement, souvent à la suite de l'impression du froid humide. Cette maladie se déclare par de la faiblesse dans les bras et des sensations douloureuses dans les doigts. Le malade ne peut plus ni fermer la main, ni tenir les objets qu'on lui confie; mais sans que cependant il survienne des contractions spasmodiques, comme cela a lieu dans la crampe des écrivains. L'altération du sentiment se traduit par des fourmillements, de l'engourdissement dans les doigts et dans la main, de l'insensibilité des téguments, et quelquefois une anesthésie telle, qu'on peut pincer ou piquer la peau sans que le malade s'en aperçoive. En même temps, la température du bras malade s'abaisse sensiblement, et la différence d'un côté à l'autre peut aller jusqu'à 3 degrés Réaumur. Quelquefois la paralysie, qui attaque, du reste, plus fréquemment la main gauche que la main droite, semble gagner la moitié correspondante du corps, de manière à faire croire à une paralysie de nature apoplectique; d'autres fois elle se lie à une paralysie faciale; enfin, dans quelques circonstances, elle coïncide ou alterne avec d'autres affections rhumatismales. Pronostic favorable; guérison presque constante à l'aide de l'électro-magnétisme. A l'appui de cette description, l'auteur cite 4 observations, savoir une paralysie du bras gauche, survenue à la suite d'un refroidissement, deux autres exemples du même genre avec *phénomènes cérébraux* et *gastriques*; enfin une anesthésie du bras et *de la jambe droite*, chez un rhumatisant.

Ces exemples, sauf le dernier, n'entraînent pas une démonstration complète de la nature rhumatismale et surtout du caractère *essentiel* de la paralysie.

Épilepsie. Cinq cas d'épilepsie, gastrique, gyratoire, extatique, éclamptique. Ces cinq observations, que M. Canstatt donne comme des épilepsies, peuvent facilement être déclassées. La 2e n'est autre chose qu'une chorée rotatoire, analogue à celles qui ont été décri-

tes par M. Magendie, Laurent, de Versailles, MM. Picdaguel, Andral, Romberg. La 3e et la 4e sont des exemples de cette maladie singulière que les médecins anglais et allemands décrivent sous le nom de grande danse de Saint-Guy. La 5e est présentée sans aucun détail, et la 1re est une observation d'épilepsie simple avec quelques phénomènes passagers du côté de l'estomac, plutôt qu'une épilepsie gastrique réflexe.

Quelques données statistiques sur les *maladies mercurielles* observées chez les ouvriers de la fabrique de glaces d'Erlangen. Sur 34 cas d'affections mercurielles, 29 furent observés chez les femmes, principalement chez les femmes âgées de 20 à 30 ans. Les phénomènes se montrèrent principalement aux mois de mars, février, octobre et juin, et se manifestèrent 24 fois sous la forme de stomatite, 9 fois sous la forme de tremblements, et 16 fois par des phénomènes complexes.

Considérations sur la *chlorose*. Ce chap. ne prête pas à l'analyse.

Conclusions du paragr. 11 : *altérations des valvules bicuspides* :

1° Parmi les modifications pathologiques des valvules bicuspides, la plus commune est le rétrécisssement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche.

2° L'insuffisance auriculo-ventriculaire qui est due à la rigidité de cette valvule, n'a pas les effets morbides qu'on lui attribue généralement, et n'a que peu d'action sur le *reflux* du sang qui appartient au rétrécissement de l'orifice correspondant.

3° Le frémissement qu'on perçoit au niveau du ventricule gauche, et le souffle qu'on entend dans cette région en même temps que le premier temps du cœur, n'indiquent pas une insuffisance, mais un rétrécissement de l'orifice.

4° Dans quelques cas de rétrécissements simples, le souffle ne couvre pas tout entier le premier bruit du cœur.

5° Quand ce bruit est perceptible à la fin du souffle, comme cela arrive quelquefois, c'est une preuve de plus en faveur de l'occlusion de la valvule mitrale.

Des moyens préservatifs et curatifs du choléra épidémique. Mémoire lu à la Société des sciences du département de la Moselle, par H. Scoutetten, D.-M., chirurgien principal de 1re classe, ex-chirurgien en chef et 1er professeur à l'hôpital militaire d'instruction de Strasbourg. Paris, 1849; in-8° de 32 pages. Prix: 1 fr. 25 cent. Chez J.-B. Baillière.

Annuaire médical et pharmaceutique de la France, comprenant la législation médical et pharmaceutique de la France, l'enseignement, les sociétés de médecine de Paris et des départements, les établissements et emplois médicaux dépendant de l'administration, le personnel médical des armées, la liste générale des médecins, officiers de santé et pharmaciens de toute la France, classés par départements, arrondissements et communes, la statistique des ouvrages publiés dans le cours de l'année, etc.; par le Dr Félix Roubaud, 1re année. Paris, 1849; in-18, pp. VIII-526. Prix : 4 fr.; chez J.-B. Baillière.

Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

Juin 1849.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

MÉMOIRE SUR LES FONGUS DU TESTICULE;

Par le Dr J.-F. Jarjavay, *agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien du Bureau central des hôpitaux, etc.*

Parmi les nombreuses lésions dont le testicule peut être atteint, il en est une peu connue et sur la nature de laquelle les chirurgiens français ne se sont point encore prononcés. Il eût été cependant fort utile qu'aucune incertitude ne régnât sur elle, attendu que les praticiens ont pu quelquefois être indécis sur le degré d'opportunité de certaines méthodes opératoires dont les résultats sont loin d'être les mêmes. Je veux parler d'une excroissance qui semble végéter sur la glande séminale, tumeur qu'on a désignée par des noms divers, mais qui est plus généralement indiquée par celui de *fongus*. L'observation clinique, des expériences faites sur les animaux vivants, m'ont donné l'espérance de pouvoir aujourd'hui élucider quelques questions relatives au développement, à la nature, aux symptômes de cette affection et au traitement qui lui convient.

Si l'on voulait en dénommant une tumeur exprimer seulement l'idée de la forme que celle-ci revêt, le mot *fongus* serait bien appliqué aux végétations du testicule, car elles ont quelque ressemblance avec un champignon. Mais la traduction de l'aspect extérieur d'une production morbide n'est pas le but essentiel que doit se proposer d'atteindre le pathologiste ; il doit chercher à exprimer la nature qui la caractérise. Des lésions diverses peuvent, en effet, présenter la même configuration. Dans ces cas, la même dénomination ne servirait, comme cela arrive trop souvent, qu'à réunir des espèces morbides bien distinctes et qu'à jeter une déplorable confusion dans le langage chirurgical. L'histoire des fongus du testicule en est un exemple bien frappant. « La végétation exubérante, fongueuse, qui est gorgée de sang, qui saigne abondamment par la plus légère déchirure, souvent même d'une manière spontanée » et qu'A. Cooper trouve très-justement désignée sous le terme de *fongus* (1), n'est autre chose que des bourgeons qui s'élèvent du cancer encéphaloïde ulcéré. De son côté, Williams Lawrence appelle *fongus testiculaire* une tumeur bénigne, qui n'est point le siége d'hémorrhagies, qui ne dégénère jamais en cancer, et pour laquelle on a trop souvent pratiqué l'opération de la castration (2). Cette obscurité est d'autant plus funeste, que les moyens thérapeutiques par lesquels on doit combattre ces tumeurs n'ont, on le devine, aucune analogie. Le *fongus hématodes* de Wardrop est aussi l'encéphaloïde, lésion qui cependant est aujourd'hui bien connue. La tumeur qui fait le sujet de ce travail est, au contraire, une maladie dont le pronostic n'est pas nécessairement très-grave, car on verra qu'elle renferme une partie de la glande séminale, dont le tissu n'a pas été frappé d'une dégé-

(1) *Œuvres chirurgicales*, p. 161.

(2) *Journal de médecine et de chirurgie d'Édimbourg*, juillet 1808.

nérescence maligne. La dénomination de sarcocèle serait-elle donc plus convenable? Non, car elle est une expression générique, embrassant toutes les tumeurs qui occupent les bourses et dont l'ablation est nécessaire. Or, ce moyen doit être rejeté dans la grande majorité des cas de fongus testiculaire. Comme on doit, autant que possible, éviter d'étendre par des mots nouveaux une synonymie plus funeste qu'utile, je me contenterai, après avoir signalé la confusion qui existe à l'occasion des fongus, d'ajouter une simple épithète à ce mot, et je dirai dans le cours de cette description: *fongus bénin* du testicule, par opposition aux végétations carcinomateuses dont cet organe est quelquefois le siége.

Historique. — Ainsi compris et définis, les fongus bénins du testicule sont rares, si rares que, malgré sa longue expérience, M. Roux a pu dire: « Je ne sache pas qu'on ait observé en France aucun fait analogue à ceux dont Lawrence rapporte l'histoire; jusqu'ici ma pratique ne m'a rien offert de semblable » (1). Je n'ai trouvé, dans les recueils scientifiques publiés en France, qu'un fait qui puisse s'y rapporter d'une manière rigoureuse (2); cependant on rencontre dans certains auteurs quelques aperçus qui paraissent s'y rattacher jusqu'à un certain point. C'est apparemment une tumeur de ce genre qu'a vue Callisen, quoiqu'il la désigne sous le nom de *lipôme*. *Lipoma testiculi*, dit-il, *si ex superficie albugineæ excrescentiæ surgunt, totum demum testem involventes, et scirrhum seu fongum mentientes, ipsius tamen testis substantia parùm aut vix de statu naturali aberrante; malum naturam lipomatis sequitur, vix unquam in scirrhum et carcinoma abiens* (3). J.-L. Petit (4) et Swediaur (5) ont bien

(1) *Dictionnaire de médecine*, t. XXIX, p. 510.
(2) *Gaz. des hôpitaux*, 26 mai 1849, p. 245.
(3) *Systema chirurgiæ hodiernæ*, t. II, p. 145.
(4) *Maladies chirurgicales*, p. 737.
(5) *Maladies syphilitiques*, t. I, p. 152.

rapporté des faits qui sont des exemples certains de la destruction de la tunique albuginée dans une partie de son étendue et de la suppuration du parenchyme; mais on ne voit pas dans les détails présentés par ces auteurs la formation et l'existence d'une sorte de champignon végétant de la substance de l'organe au travers de l'ulcération de la tunique fibreuse. Dans l'exemple précédent, dû à Callisen, le fongus parait même n'être autre chose qu'un parasite implanté sur la surface de l'enveloppe fibro-séreuse. Le premier auteur qui ait, à mon sens, bien compris la formation des fongus bénins du testicule est Bertrandi. Ce chirurgien signale, en effet, parmi les accidents qui peuvent compliquer la marche de la cure radicale de l'hydrocèle tentée par la méthode de l'excision, l'inflammation du testicule et la rupture de la tunique albuginée, qui permet tantôt l'écoulement d'une humeur rouge et gluante et l'issue simultanée d'une matière filamenteuse, comme dans les cas qu'a observés J.-L. Petit, tantôt l'épanouissement de la pulpe séminale sous forme de tumeur. Bertrandi (1) rapporte, à l'appui de cette dernière proposition, une observation où l'on ne peut s'empêcher de reconnaître un fongus analogue à ceux dont Lawrence a publié des exemples dans un mémoire inséré dans le *Journal de médecine et de chirurgie* d'Édimbourg pour le mois de juillet 1808. Le chirurgien anglais nous a fait connaître les traits principaux de l'histoire des fongus bénins du testicule, fongus qu'il considère comme une affection particulière (*particular affection*). Plus tard, A. Cooper (2), qui les décrit sous le nom de *tumeur granuleuse du testicule après un abcès chronique*, en compare le mode de formation à celui des fongus cérébraux au travers d'une plaie des os du crâne et de la

(1) Mémoires de l'Académie de chirurgie, *de Hydrocele*.
(2) *Œuvres chirurgicales*, p. 435.

dure-mère, comparaison que Bertrandi avait déjà faite (1). Enfin Curling (2) en a donné une description sous le nom de *hernia testis*, hernie du testicule.

Division. — L'anatomie pathologique démontre que, dans la majorité des cas, la substance de la tumeur se continue sans ligne de démarcation tranchée avec la pulpe séminale ; mais il n'en est pas toujours ainsi. Il est possible, en effet, que, la glande étant mise à nu dans quelques circonstances, l'enveloppe séro-fibreuse devienne le siége d'une inflammation chronique dont l'effet est la formation de véritables fongosités. Des faits que j'ai recueillis dans les auteurs prouvent la justesse de cette proposition : j'en ai pu d'ailleurs observer quelques cas au lit du malade.

Les fongus bénins du testicule doivent donc être divisés en deux grandes classes : *A* ceux qui végètent sur l'enveloppe fibro-séreuse, ce sont les *fongus superficiels ; B* ceux qui poussent du parenchyme au travers d'une perforation de la tunique albuginée, ce sont les *fongus parenchymateux.*

A. Les premiers sont bien différents des seconds. Leur développement ne nécessite point une destruction préalable d'une portion de la tunique fibreuse, tandis que ceux-là ne peuvent naître et s'accroître qu'autant qu'un travail ulcératif aura produit sur elle une perte de substance. Les végétations superficielles peuvent se former dans deux circonstances : tantôt les enveloppes du testicule ont éprouvé une solution de continuité, c'est-à-dire que la glande est mise à nu, tantôt elles sont intactes. Dans ce dernier cas, il existe habituellement une hydrocèle concomitante. La lésion que A. Cooper appelle *tumeur fongoïde* de la tunique vaginale est un exemple de cette variété de fongus. Dans le premier, la glande n'étant plus soumise dans le point de son étendue qui

(1) *Loc. cit.*
(2) *On the diseases of the testis*, p. 296.

est en contact avec l'air à la compression que le scrotum exerce naturellement sur elle, une inflammation se déclare, et des fongosités s'élèvent sur cette partie. Quelquefois ces phénomènes se sont développés à la suite d'une excision pratiquée sur les parois d'une hydrocèle dans le but d'obtenir une cure radicale : tel est le cas dû à Gooch et relaté par Sabatier (1). D'autres fois une injection irritante pratiquée dans la tunique vaginale n'a pu donner lieu à l'adhérence de cette membrane dans toute son étendue, un abcès s'est formé, une ouverture artificielle ou spontanée a permis l'issue du pus, et les parois du foyer se sont couvertes de bourgeons charnus qui, devenant exubérants, ont fait saillie au travers de l'orifice fistuleux. C'est ainsi que se développa le fongus que j'ai observé, au mois de septembre dernier, à l'hôpital Saint-Antoine.

Obs.— Le jeune homme qui le portait avait un éléphantiasis des bourses et des membres inférieurs. La tumeur du scrotum était très-grosse; une injection irritante avait d'abord été faite sans succès dans la tunique vaginale; une seconde injection fut pratiquée quelque temps après, et à celle-ci avait succédé une inflammation qui détermina l'adhésion des parois du kyste, excepté vers la partie antérieure des bourses du côté droit, où s'était formé un abcès. Celui-ci avait été ouvert depuis quelques jours, lorsque je pris temporairement une section du service chirurgical de l'hôpital. Au travers de l'ouverture scrotale pratiquée par l'incision s'élevaient des fongosités de la surface desquelles suintait du pus; celui-ci était abondant. Un stylet ayant été glissé sur la base de ce petit fongus, il fut facile de le promener autour de son collet et de constater une cavité dans la tunique séreuse. L'excision et la cautérisation pratiquées deux fois, à huit jours d'intervalle, détruisirent la tumeur, et provoquèrent une adhésion des parois de la poche et des lèvres de la petite plaie du scrotum; il s'établit là une cicatrice adhérente au testicule, en sorte que cette glande ne pouvait glisser dans les bourses sans entraîner avec elle la partie des téguments qui était déprimée au niveau du point où avaient existé la fistule de la tunique vaginale et le fongus.

---

(1) *Sur la cure de l'hydrocèle*, dans *Mém. de l'Acad. de chir.*, in-4°, t. V, p. 670.

On comprend que toute action qui produirait une solution de continuité dans les bourses, telles qu'une incision, l'introduction d'une mèche ou d'un séton dans la tunique séreuse, pourrait être suivie de la formation d'un fongus. La cause est cependant quelquefois inconnue. Le malade de A. Cooper avait une santé débile. « Il remarqua, dit ce chirurgien, dans le côté gauche du scrotum un gonflement indolent qui coexistait avec une collection de sérosité dans la tunique vaginale » (1). M. Brodie, qui fut consulté, prescrivit le traitement mercuriel, des applications de sangsues et le décubitus dorsal. A peine la tumeur diminua-t-elle de volume. Deux ponctions furent successivement pratiquées ; la première donna issue à 64 grammes de liquide. La tumeur ayant persisté, A. Cooper et Brodie continuèrent le même traitement et convinrent, au bout de quelques semaines d'insuccès, d'enlever le testicule, si une nouvelle ponction ne laissait sortir qu'une petite quantité de liquide, ce qui arriva en effet. La castration parut donc nécessaire. Voici ce que révéla l'examen anatomique de l'organe malade : « Le testicule était parfaitement sain, le conduit déférent ne put être injecté que jusqu'au commencement de l'épididyme. La cavité de la tunique vaginale était remplie par une substance spongieuse, ayant tous les caractères d'un fongus qui est au début; elle était épaissie et contenait une large plaque osseuse » (2).

Sam. Cooper n'a rencontré rien de semblable, mais il a vu entre les mains de M. le Dr Macartney une pièce qui démontrait évidemment l'existence des fongus superficiels. Ce fongus, dont la structure était dense et solide, tenait à la surface de la tunique albuginée, tandis que la substance de la glande était saine (3).

(1) *Œuvres chirurgicales*, p. 490.

(2) *Ibid.*

(3) S. Cooper, t. II, p. 472.

Je crois pouvoir rapprocher de ces deux faits un autre non moins remarquable, qui est dû à F. de Hilden. Cet auteur raconte qu'ayant été appelé en Alsace auprès d'un jeune homme courageux et d'une bonne santé, il tenta par l'application de son caustique la cure radicale d'une hydrocèle qu'il croyait simple. *Sed, bone Deus,* s'écrie-t-il, *quam me fefellit opinio!* En effet, après la chute de l'eschare, une tumeur charnue, dure, lui apparut implantée sur la partie supérieure de la tunique vaginale, autour de l'épididyme. Cependant la guérison fut obtenue après l'administration de purgatifs et l'application de liniments, d'emplâtres et de cataplasmes émollients et maturatifs (1).

On lit dans une thèse de A. Bérard qu'en pareil cas Dupuytren se contenta d'exciser la tumeur en respectant le testicule, qui était sain (2). Ce fait, dont il n'est pas parlé longuement, manque de détails suffisants.

Les excroissances charnues qui se sont ainsi développées sur la membrane séreuse du testicule, doivent être assimilées aux bourgeons que l'inflammation engendre dans d'autres points du corps et qu'un état local fait devenir exubérants. D'autres cavités naturelles étant placées dans les mêmes conditions pathologiques présentent aussi quelquefois les mêmes fongosités. Un malade, entré dans le mois de février 1848 à l'hôpital Beaujon, portait sur le genou droit un hygroma du volume d'un œuf. Je pratiquai une incision sur toute la longueur de la partie affectée : un liquide séreux et purulent sortit par l'ouverture, assez large d'ailleurs pour permettre l'exploration de la cavité du kyste et avec le doigt et avec l'œil. La surface interne de la bourse muqueuse anté-rotulienne était recouverte de granulations d'une couleur rosée, d'un volume variable et

(1) F. de Hilden, 65e observation, 4e centurie.
(2) Thèse de concours, 1836.

dont quelques-unes étaient pédiculées. L'excision de trois d'entre elles permit d'en placer des fragments sous le microscope : elles étaient formées en grande partie par du tissu fibro-plastique. L'aspect granuleux que présentent les parois de certaines articulations atteintes de phlegmasie chronique est dû à la production de fongosités de même nature. Ce sont elles encore que l'on n'observe que trop souvent dans les coulisses fibro-synoviales des doigts qu'occupe une certaine variété de panaris.

Quand la surface interne d'une cavité naturelle suppure, les parois tendent sans cesse à revenir sur elles-mêmes en vertu de la rétractilité propre à la membrane des bourgeons charnus. D'ailleurs la tonicité des tissus circonvoisins, de la peau, par exemple, ajoute encore à cette force. Les bourgeons charnus, au contraire, ne peuvent se développer, s'épanouir que par un mouvement de nutrition vers leur périphérie, en sorte que ces deux tendances opposées concourent par une admirable harmonie à juxtaposer les parois et à favoriser le phénomène de l'adhésion. Mais supposez que la première force fasse défaut dans une plus ou moins grande étendue, la seconde s'exerçant là sans antagoniste, les bourgeons charnus grossissent et deviennent luxuriants. Ainsi s'élèvent les fongosités du fond d'une bourse séreuse entre les deux lèvres de l'incision cutanée, ainsi se forment les fongosités superficielles du testicule au travers d'une ouverture pratiquée sur le scrotum.

B. Les caractères anatomiques que présentent les fongus parenchymateux sont bien tranchés. La continuité de la substance du fongus avec celle de la glande ne peut point, en effet, être mise en doute. Tous les auteurs qui ont écrit sur ces végétations sont unanimes à cet égard. Lawrence a constaté ce fait sur une pièce qui a été conservée dans la collection anatomique de l'hôpital Saint-Barthélemy de Londres. Le fongus, dit ce chirurgien, provenait de la partie supérieure

du parenchyme du testicule, dont la moitié environ avait conservé l'aspect et la structure qui lui sont propres. Le passage de la partie normale à la partie malade était insensible. Il en était de même dans deux autres cas : l'un des testicules était sain dans les trois quarts de son étendue, la pulpe de l'autre avait presque entièrement disparu dans la masse du fongus (1). A. Cooper, Curling, ont observé des faits identiques; j'ai pu moi-même vérifier deux fois cette continuité sur deux fongus dont je parlerai plus loin.

Le volume des fongus bénins du testicule est variable : il égale celui d'une noisette, d'une noix ; il peut atteindre celui d'un gros œuf. En général, il est en raison inverse de celui de la glande, qui semble disparaître peu à peu au profit du parasite qui vit et se développe à ses dépens.

La forme de la tumeur peut être sphérique; c'est celle que présentait le fongus d'un des malades que j'ai observés. Une autre fois, elle était ovoïde. Je vois dans l'ouvrage de Curling une figure représentant un fongus qui, ayant une scissure vers la partie moyenne, est manifestement bilobé. Dans un cas dont j'ai recueilli l'observation dans le service de M. le professeur Laugier, la tumeur, sans être formée de deux lobes distincts, était rétrécie vers le milieu.

Le fongus bénin du testicule paraît avoir toujours été unique; les deux glandes peuvent cependant devenir successivement le siége de cette végétation. Lawrence rapporte qu'un certain William Matheas, d'abord atteint de douleurs très-vives dans le testicule droit, qui présentait d'ailleurs une dureté considérable, vit, quatre mois après le début de sa maladie, le scrotum s'entr'ouvrir et donner passage à une tumeur fongueuse. Celle-ci ayant été graduellement coupée par le malade lui-même, la cicatrisation se fit cependant sans acci-

(1) Lawrence, *loc. cit.*

dent. Un mois après, le testicule gauche devint le siége des mêmes phénomènes; un fongus s'y développa, qui fut détruit par le chirurgien de Londres à l'aide du caustique. La 7e observation du même auteur est relative à un homme de 50 ans dont les bourses avaient été violemment contuses sur le pommeau d'une selle. Immédiatement après l'accident, les deux testicules se tuméfièrent, un fongus s'éleva d'abord sur le gauche. La guérison de celui-ci fut suivie de l'apparition d'un fongus sur le testicule droit.

L'aspect des fongus bénins du testicule est à peu près celui d'une mûre; les granulations qui les recouvrent sont plus ou moins saillantes; leur présence est un fait si général que A. Cooper a désigné la maladie, comme on le sait, sous le nom de *tumeur granuleuse*. Cependant la 9e observation de Lawrence est relative à un cas qui fait exception à cette règle, car il est dit que l'excroissance ou tumeur était *parfaitement unie et n'avait aucune apparence granulée*. Dans l'un des cas que j'ai vus, les bourgeons charnus avaient été frappés de gangrène; de petites plaques d'un blanc jaunâtre s'étaient détachées du fongus et avaient laissé après leur chute des dépressions correspondantes. Des anfractuosités, des sinus, peuvent aussi exister sur la tumeur.

La couleur est habituellement d'un rouge pâle. Une fois, j'ai vu les sillons qui circonscrivaient les granulations remplies d'un liquide grisâtre : c'était du pus qui donnait ainsi au fongus un aspect blanchâtre, piqueté de rouge. Dans quelques points, se trouvaient de petites plaques jaunes, mobiles, qui étaient des portions sphacélées; une autre fois, il était d'un rouge brun. La coloration était noirâtre chez le malade qui eut successivement les deux testicules atteints et dont il a déjà été parlé. On conçoit que ces variétés sont dues à la plus ou moins grande quantité de sang qui se répand sur les couches extérieures de la tumeur.

La consistance est toujours très-ferme. Les fongus tiennent

au corps de la glande par un pédicule plus ou moins large qu'embrasse à la manière d'un anneau la circonférence de l'ouverture scrotale. Comme les bourgeons charnus s'épanouissent immédiatement au delà de la peau, l'étranglement de la substance qui sert de réunion entre la production morbide et le testicule est toujours bien prononcé.

Quant au testicule, il peut diminuer considérablement de volume. Quelquefois on a vu disparaître toute la substance de la glande, qui ne présentait plus qu'un petit noyau surmonté par la masse épididymaire, tuméfiée et indurée. Ces parties peuvent le plus souvent être reconnues sous les téguments par le toucher.

Une coupe faite sur le fongus présente l'aspect d'une masse jaunâtre, compacte et sillonnée par des vaisseaux. Ce qui lui donne cette coloration, c'est la présence constante d'une substance jaune particulière, qui a déjà été signalée par A. Cooper, Brodie et Curling, comme étant un produit de l'orchite chronique. Les vaisseaux séminifères se trouvent aussi en plus ou moins grande quantité dans cette masse morbide, qui renferme en outre des artères, des veines et les tissus cellulaire et fibro-plastique.

La matière jaune est homogène, non organisée, dense et parsemée de granulations moléculaires; elle est infiltrée dans toute l'étendue de la tumeur, mais plus abondante dans certaines parties que dans d'autres. On reconnaît, en effet, à l'œil nu une couche corticale très-dure et un noyau plus foncé en couleur. Dans la couche corticale, la matière jaune est interposée aux fibres de tissu cellulaire et à l'élément fibro-plastique qu'elle enveloppe et réunit d'une manière intime, à tel point qu'il est très-difficile de les isoler. Dans le noyau, elle sert de gangue aux mêmes éléments et de plus à des canalicules séminifères qui en renferment aussi dans leur cavité. Les vaisseaux spermatiques sont donc oblitérés par cette substance, qui d'ailleurs est la même que celle qui s'épanche dans

l'interstice des fibres des tissus mous, des parenchymes principalement, alors qu'ils ont été le siége d'une inflammation chronique.

La présence des vaisseaux spermatiques dans le fongus a été démontrée par la macération. L'examen microscopique qu'a bien voulu faire d'une pareille tumeur un de mes collègues, M. le Dr Robin, au talent et à l'obligeance duquel je dois tous les détails fournis par ce genre d'analyse, confirme aussi ce fait. On ne voit point de conduits spermatiques dans la couche corticale, où abondent, au contraire, les capillaires. Quant aux artères et aux veines, elles sont très-volumineuses et s'irradient de l'intérieur du testicule vers la périphérie du fongus.

La tunique albuginée ne présente aucune altération dans la partie qui correspond à la portion saine du testicule ; mais vers le pédicule de la tumeur, elle commence à s'épaissir considérablement, se renverse en dehors comme pour permettre l'irruption du parenchyme glandulaire, et se perd insensiblement par une solution de continuité. De sa face profonde partent des prolongements fibreux, sorte de lames hypertrophiées qui accompagnent les vaisseaux dont le calibre est considérablement accru. Les deux feuillets de la séreuse, qui est ulcérée dans la partie correspondante, ainsi que les autres enveloppes sont unis par des adhérences molles et filamenteuses. Au surplus, voici la description anatomique d'un fongus que j'ai observé à l'hôpital Saint-Antoine : elle pourra servir de complément et de preuve aux propositions que je viens d'émettre.

Obs.— La tumeur est du volume d'un petit œuf de poule; ferme et consistante, elle est recouverte à sa périphérie par des granulations analogues à celles que présentent les bourgeons charnus des plaies qui suppurent. On voit encore autour de ces petites saillies granulées une matière fluide, jaune, qui les circonscrit; c'est du pus. Cependant la forme du fongus n'est pas tout à fait arrondie, des dépressions existent çà et là, correspondant à des plaques d'un

blanc jaunâtre, adhérentes encore, quoique mobiles. Ces plaques ressemblent à des parties sphacélées : elles ne sont autre chose, en effet, que des lambeaux frappés de mort. La coloration de la tumeur n'est donc pas uniformément rosée. Le scrotum présente une perforation parfaitement arrondie, dont les bords ont l'aspect du limbe d'un prépuce; les veines des téguments sont variqueuses.

Une injection a été pratiquée par les veines spermatiques et par l'artère testiculaire. Au moment où l'injection est pratiquée par l'artère, la tumeur devient subitement turgide. L'injection veineuse a été pratiquée en dernier lieu : celle-ci n'a point rempli beaucoup de capillaires au niveau des bourgeons charnus de la périphérie; la tumeur est toute rouge de la matière injectée.

Une coupe faite suivant le grand diamètre de la tumeur permet de voir : 1° une couche corticale pâle où les artérioles l'emportent par le nombre sur les veinules; 2° un noyau moins dense, plus foncé en couleur, où domine un aspect jaunâtre, comme aussi dans la couche enveloppante. Des artères, des veines volumineuses, partant de ce qui reste du testicule, traversent cette masse, s'irradient en se capillarisant vers la périphérie. Des prolongements fibreux très-denses, très-larges, se détachant de la tunique albuginée, leur servent de support. Il reste du testicule une portion grosse comme la pulpe du doigt indicateur, conservant tous les caractères d'un testicule sain, et parcouru par des artères et des veines non dilatées. La tunique fibreuse qui correspond à cette partie ne présente aucune altération. Au niveau du pédicule du fongus, la tunique est épaissie, se recourbe en dehors, de manière à circonscrire un infundibulum, et se perd insensiblement sur la périphérie de la masse morbide. La tunique vaginale n'a plus de cavité. Des adhérences filamenteuses, d'un jaune d'ocre, circonscrivant des mailles étroites, réunissent ses parois pariétale et glanduleuse; elle est perforée comme la tunique albuginée. Des tractions légères permettent de déchirer les moyens d'union qui oblitèrent la séreuse.

L'analyse microscopique permet de constater dans la couche extérieure : 1° des capillaires, dont quelques-uns ne sont pas remplis par l'injection et ayant les caractères ordinaires; 2° des fibres de tissu cellulaire; 3° des éléments fibro-plastiques. Ces deux derniers éléments sont maintenus très-adhérents entre eux par de la matière homogène, unissante, très-dense, et parsemée de granulations moléculaires abondantes. Cette matière est jaunâtre; elle em-

pêche l'isolement des fibres du tissu cellulaire, qui ne se présente plus ici sous forme de faisceaux onduleux. Les éléments fibro-plastiques présentent : 1° des noyaux fibro-plastiques, ovoïdes, de 0m,011 de longueur, sur 0m,006 de largeur ; ils contiennent un ou deux nucléoles, comme à l'état ordinaire ; 2° des fibres fusiformes ayant 0m,065 environ de longueur ; et souvent plus ; leur largeur est de 0m,007, et au niveau de la partie la plus renflée se voit le noyau plus ou moins allongé qu'elles renferment habituellement, et qui ne diffère des noyaux libres que par une largeur moindre et une longueur un peu plus grande.

Dans le noyau se trouvent, de plus, des canalicules spermatiques plongés au milieu d'un magma jaunâtre ; la même matière remplit leur cavité.

L'épididyme est considérablement augmenté de volume ; il est dur, très-compacte ; le tissu cellulaire du cordon est libre et mou, comme dans l'état normal.

Les veines spermatiques sont très-dilatées ; les artères sont aussi plus volumineuses qu'à l'ordinaire ; l'artère déférentielle de A. Cooper, qui a été injectée au moyen d'anastomoses évidentes qu'elle contracte avec l'artère testiculaire sur l'épididyme, est aussi grosse que cette dernière l'est habituellement. Une injection au mercure n'a pu pénétrer au delà de la queue de l'épididyme, qui n'est plus qu'une masse grisâtre et imperméable, où abondent des anastomoses artérielles et veineuses.

Causes et mécanisme. — On sait que les fongus parenchymateux ne se développent qu'à la condition qu'un travail ulcératif aura préalablement détruit une portion plus ou moins étendue de la tunique albuginée. Or, l'ulcération est un résultat de l'inflammation ; c'est pourquoi toute irritation portée sur le testicule me paraît devoir être considérée comme une cause éloignée des fongus bénins de cette glande. Tantôt, en effet, le fongus a pris naissance dans le cours d'une orchite aiguë, tantôt il a apparu à une époque plus ou moins éloignée du début d'une inflammation chronique siégeant dans l'épididyme et le canal déférent. D'autres fois c'est une contusion qui a été suivie de douleurs vagues et de la formation d'une tumeur dans l'intérieur des bourses. Cinq fois sur huit,

Lawrence a constaté qu'un coup en avait été le point de départ. Dans un cas, un jeune taureau avait frappé de son pied, deux mois auparavant, le testicule du malade; dans un autre, l'individu s'était heurté lui-même contre le pommeau d'une selle qui avait fortement comprimé la glande séminale; deux autres fois le fongus était produit par une orchite blennorrhagique. Dans les trois cas que j'ai eu l'occasion d'observer, la maladie était évidemment due à cette même cause. Je n'ai pu trouver qu'un seul exemple de fongus engendré par une inflammation franchement aiguë; il appartient à Bertrandi.

Obs.—Un jeune homme de distinction avait une hydrocèle depuis deux ans. Après s'être fatigué par l'usage du cheval dans les montagnes, la maladie augmenta et lui causa des douleurs qui le déterminèrent à se soumettre, de son propre mouvement, à la cure radicale qu'il avait rejetée jusqu'alors. La troisième nuit après l'opération, le testicule devint fort gros; la douleur et la fièvre étaient si considérables que les hypochondres furent agités de mouvements convulsifs et que le délire survint. Le chirurgien, appelé de grand matin, vit que le gonflement du testicule était la principale cause de tous les accidents; les vaisseaux spermatiques étaient aussi fort enflés. Les saignées réitérées, les lavements et les autres remèdes antiphlogistiques qui furent administrés, quoiqu'ils eussent calmé la fièvre et la douleur, n'empêchèrent pas que ce jour-là même il ne se fît une grande crevasse à la tunique du testicule. Dès ce moment, les symptômes se calmèrent et le malade dormit. Il ne s'ensuivit ni suppuration, ni gangrène; elles avaient été prévenues sans doute par la sage administration des remèdes; mais les jours suivants, on aperçut une substance qui sortait par l'ouverture de la tunique du testicule qui grossissait de plus en plus en devenant rouge et s'amollissant. On continua l'usage des mêmes remèdes, et cette substance augmenta toujours...

La production de tubercules dans le testicule amène aussi à la longue l'érosion de la tunique albuginée. La pulpe séminale voisine de la perte de substance, n'étant plus soumise à la compression qu'exercent sur elle tous les autres points de cette

enveloppe, s'échappe et bourgeonne à la manière d'un champignon. Un bel exemple de fongus développé sur un testicule scrofuleux s'est présenté, il y a quelques mois, dans le service de M. Morel-Lavallée, à l'hôpital de la Charité. Je ne puis le rapporter dans tous ses détails, attendu que ce chirurgien doit en faire le sujet d'un travail spécial.

Tous ces fongus se forment d'ailleurs de la même manière, c'est-à-dire par suite d'un défaut de compression sur une portion du parenchyme glaudulaire. L'expérimentation sur les animaux vivants confirme cette théorie. Si l'on excise en effet, sur des chiens, une partie de la tunique albuginée et du scrotum, la pulpe séminale s'élève entre les lèvres de la solution de continuité et ne peut être refoulée avec l'extrémité mousse d'un stylet qu'avec une grande difficulté; qui plus est, dès que cesse l'action de l'instrument, la petite tumeur reparaît. J'ai pu même, en abandonnant aux seules forces de la nature des chiens ainsi mutilés, constater qu'au bout de huit à quinze jours un appendice digitiforme végétait de la surface du parenchyme chez quelques-uns d'entre eux. C'est par le même mécanisme que l'iris vient former au travers d'une ulcération de la cornée une petite grosseur connue sous le nom de *myocéphalon*, que la moelle des os s'élève dans certains cas comme un champignon à la surface d'une coupe pratiquée par la scie, et que la substance cérébrale s'élève au travers d'une perforation des os du crâne. Cette dernière comparaison ne peut être cependant assimilée en tous points au bourgeonnement des fongus bénins du testicule. L'inflammation produit, en effet, une double action dans ce dernier cas, tandis qu'elle n'en détermine qu'une seule dans le premier. Comme le cerveau, la pulpe séminale tend à augmenter de volume par suite de l'afflux des liquides; de plus, la matière jaunâtre qui s'épanche entre les longs conduits spermatiques en augmente considérablement le volume: dans la substance

du cerveau comme dans celle du testicule, existe donc une tendance au développement périphérique. Mais la boîte cranienne oppose une résistance donnée qui est invariable. Les membranes ne peuvent s'en éloigner en revenant sur elles-mêmes, car un vide s'établirait entre elle et les os, ce qui est contraire aux lois de la physique. La tunique albuginée, au contraire, comme tous les tissus blancs enflammés (1), se rétracte et comprime de plus en plus son contenu si bien que, la maladie étant abandonnée à elle-même, celui-ci peut s'exprimer en totalité au travers de la perforation comme au travers d'une filière, et laisser la coque fibreuse à peu près vide. C'est là un phénomène qu'avait déjà indiqué Bertrandi, qui conseille d'éviter l'application des remèdes qui relâchent et amollissent; «sinon, ajoute-t-il, toute la substance du testicule s'échapperait complétement et il faudrait couper la tunique, qui resterait vide, en cas qu'elle ne tombât point par la suppuration.» Le même antagonisme s'établit ainsi dans les membres entre les muscles et les aponévroses d'enveloppe, quand celles-ci ont subi une perte de substance.

Symptômes et marche. — Les fongus bénins du testicule sont, en général, précédés des symptômes d'une inflammation chronique de la glande. Le temps qui sépare l'apparition de la tumeur du début de l'inflammation est très-variable : tantôt le fongus est formé au bout de trois semaines, deux mois, quatre mois; tantôt l'intervalle est beaucoup plus long. Le malade qui était entré dans le service de M. le professeur Laugier avait eu, pendant les trois ans qui avaient précédé la naissance du fongus, une orchite dont l'intensité n'était pas grande, mais qui se calmait par intervalles sans disparaître jamais complétement. Dans le cas que j'ai rap-

(1) Gerdy, *Rétracture des tissus albuginés*, dans l'*Expérience*, 1844.

porté plus haut et qui a été emprunté à Bertrandi, le fongus s'était développé avec rapidité, comme l'orchite aiguë qui avait produit l'ulcération de la tunique albuginée.

Le testicule qui est atteint de cette inflammation presque toujours chronique présente, au bout de quelque temps, une ou deux bosselures où se font sentir des douleurs d'une intensité variable. Bientôt la tumeur se détache plus nettement du corps de la glande, elle proémine de plus en plus; la peau du scrotum s'amincit et devient d'un rouge brun. Quelquefois une ulcération unique, d'autres fois deux, trois ouvertures se forment et se confondent ultérieurement en une seule beaucoup plus large. Un liquide séreux s'est échappé dans quelques cas par ces orifices : c'est ce que m'a raconté le malade dont j'ai recueilli l'observation à l'hôpital de la Pitié. D'autres fois des ponctions pratiquées avec la lancette ont permis l'issue du liquide avant que le fongus ait fait saillie hors des téguments. Bien plus souvent encore des adhérences s'établissent entre la séreuse viscérale et la séreuse pariétale, de sorte que l'ulcération envahit les parties qui sont unies entre elles et que la tumeur fongueuse apparaît aussitôt que la perte de substance est assez grande pour lui offrir une issue, sans qu'un liquide séreux se soit échappé par l'ouverture. Lawrence signale un amendement notable dans la douleur, dès que le fongus s'élève hors des téguments. Ce phénomène ne me paraît point constant, car j'ai constaté trois fois que l'état du malade n'avait présenté aucun changement.

Le fongus confirmé présente l'aspect d'une hémisphère superposée au scrotum. Le simple contact des corps extérieurs sur la tumeur ne tourmente point les malades; cependant la compression y développe une douleur caractéristique. Nul auteur ne signale cette dernière particularité; j'insiste sur elle parce qu'elle est féconde en déductions. Le cas que voici en est un bel exemple.

Obs. — Le 21 octobre 1848, entra à l'hôpital Saint-Antoine le nommé Mercier (Louis), âgé de 30 ans, ébéniste. Ce malade, qui était d'un tempérament lymphatique, dont le système musculaire était peu développé, fut couché au n° 26 de la salle Saint-François. Il nous apprit qu'en 1840 il avait eu une blennorrhagie, qui céda, dit-il, à l'administration de certaines poudres que lui avait conseillées un pharmacien. Un an plus tard, un nouvel écoulement s'établit dans l'urèthre; l'aine du côté gauche fut le siége de bubons qui suppurèrent, on voit les cicatrices qui en sont le résultat. Le malade suivit un traitement antivénérien pendant un mois; l'écoulement disparut. Cependant des suintements apparaissaient et disparaissaient dans le long intervalle de temps qui suivit jusqu'au mois d'août dernier. Tout à coup, sans cause appréciable, une tuméfaction se déclara dans les bourses; c'était une bosselure bien distincte qui siégeait sur le testicule gauche. Notre malade se présenta à la consultation de l'hôpital Saint-Antoine, où le repos et l'application de cataplasmes émollients sur les parties malades lui furent conseillés. Un mois plus tard, la tuméfaction devint plus prononcée sur la partie antérieure des bourses; elle devint de plus en plus rouge, douloureuse et saillante. Enfin une ouverture s'établit spontanément et donna issue à du pus. Une seconde perforation se fit bientôt à côté de la première; le petit pont des téguments qui les séparait se rompit; l'orifice large qui en résulta permit l'irruption d'une grosseur rouge, chagrinée, dont le développement fut très-rapide. Cependant le malade porta toujours un cataplasme et n'abandonna point ses travaux. Les douleurs ne furent point calmées par l'apparition du fongus. Des tiraillements se firent sentir dans le cordon et vers la région lombaire; ils devinrent si pénible que le malade ne put plus vaquer à ses occupations, comme par le passé.

A son entrée à l'hôpital, on voyait sur les bourses du côté gauche une tumeur séparée du scrotum par une base rétrécie, ce qui donnait à l'ensemble de ces deux parties la forme d'une gourde. La tumeur antérieure, celle qui est formée par le fongus, est plus volumineuse que la postérieure uniquement constituée par le scrotum et des débris du testicule. Elle est un peu oblongue, d'un rose piqueté, reposant sur un fond gris. Elle n'est pas saignante; les sillons qui circonscrivent les bourgeons sont remplis de pus. Le poids est très-grand, de sorte que le fongus, entraîné vers la partie la plus déclive des bourses, cause des tiraillements très-douloureux.

La base ou plutôt le col de la production morbide est embrassé par un bourrelet dont une face muqueuse suppure, et l'autre cutanée se continue avec le reste du scrotum. Les veines du scrotum sont dilatées. Le testicule présente le volume de la pulpe du doigt et se trouve en arrière de la tumeur. L'épididyme est très-dur, très-volumineux; point de suintement blennorrhagique par la muqueuse uréthrale.

Les douleurs que le malade accuse dans l'aine et les lombes sont exaspérées par la station debout, par la marche et les mouvements dans le lit. La compression sur les débris du testicule, sur le fongus, provoque les mêmes douleurs que celle qui est exercée sur la glande séminale du côté droit, c'est-à-dire que cette douleur retentit dans les lombes, est accablante, syncopale.

D'ailleurs, l'état général est bon; les ganglions de l'aine ne sont point engorgés.

Le 25, le malade est assoupi au moyen des vapeurs chloroformiques, et la castration est opérée. Pour cela, une incision a été pratiquée sur le scrotum depuis l'orifice externe du canal inguinal jusqu'à 1 centimètre environ au-dessus du fongus. Puis deux autres incisions, qui sont courbes et partent de l'extrémité inférieure de la première, circonscrivent la tumeur en se réunissant au-dessous d'elle. Dissection des téguments. Énucléation de la production morbide et du testicule. Dissection et isolement du cordon; les éléments qui le composent sont coupés avec soin l'un après l'autre, et des ligatures sont placées à proportion sur les vaisseaux qui donnent du sang.

Le pansement ordinaire est appliqué : rien n'entrave la marche de la guérison, la cicatrisation est naturellement obtenue, et le malade sort guéri le 11 décembre (1).

La douleur causée par la compresion a donc un caractère spécial; je n'ai point observé les élancements particuliers au cancer dans ces fongus. L'inflammation occupe-t-elle encore le testicule, la douleur peut être tensive. Plus tard, la tu-

(1) Voir plus haut, pour l'examen de la pièce anatomique, p. 141.

meur ne cause que de la gêne; son poids devient très-incommode et détermine des tiraillements dans le cordon, dans les régions inguinale et lombaire: c'est pourquoi la marche devient pénible, quelquefois même très-difficile.

Dans aucun des cas dont j'ai lu la relation ou que j'ai observés, il n'existait d'inflammation concomitante sur la muqueuse uréthrale. J'ignore quel peut être l'état des vésicules séminales. Quant à l'épididyme, il est certain qu'il peut exister des oblitérations dans le canal tortueux qui le forme. Curling, A. Cooper, l'ont vu rempli par cette substance jaune, très-adhérente et très-dense, dont j'ai déjà parlé. Le mercure n'a pu pénétrer dans l'épididyme du testicule malade dont l'anatomie pathologique a déjà été présentée dans ce travail. Le tissu cellulaire qui réunit les flexuosités du canal excréteur peut être épaissi, induré, de sorte que la masse épididymaire forme une tumeur compacte, bien distincte du testicule. Le cordon est quelquefois engorgé, très-ferme, comme chez le malade qui m'a présenté les particularités suivantes:

Obs.—Le nommé Dhôtel (Claude), âgé de 58 ans, d'une constitution faible, d'un tempérament lymphatique, entra le 10 septembre 1845 à l'hôpital de la Charité. Il avait eu plusieurs chancres et des bubons à une époque assez éloignée qu'il ne pouvait préciser. Un an auparavant, il avait aussi été atteint d'une pneumonie. Vers la fin du mois de février 1845, il lui survint tout à coup dans les bourses, du côté gauche, une grosseur d'abord peu douloureuse, qui augmenta peu à peu de volume, et devint rouge, puis d'un rouge-brun foncé. S'il faut l'en croire, cette tumeur fut prise par lui pour un abcès; c'est pourquoi, six semaines avant son entrée, il laissa tomber sur elle une goutte d'acide nitrique pour en opérer l'ouverture au moyen d'une eschare. Celle-ci s'établit, en effet, et tomba au bout de quelques jours; mais un fongus s'éleva au travers de l'ouverture scrotale. Voici l'état des parties à son entrée dans la salle Sainte-Vierge:

La tumeur des bourses est d'un poids assez considérable; elle

est dure au toucher, aussi volumineuse qu'une noix; elle est entourée à sa base par une espèce de bourrelet que lui fait le scrotum ; sa couleur est rouge-brun ; son aspect chagriné, mamelonné. Le cordon présente un volume considérable; il est comme une grosse corde dure, étendue de l'épididyme tuméfiée au canal inguinal. Ni le testicule, ni le cordon, ne sont le siége de douleurs lancinantes. Point de ganglions lymphatiques engorgés. L'état général est bon.

La castration fut pratiquée le 20. La moitié du testicule était encore à l'état sain; elle se continuait, sans ligne de démarcation, avec la substance du fongus, au travers de la tunique albuginée ulcérée. L'épididyme et le cordon étaient blancs, denses, constituant une masse due à de la lymphe plastique condensée; ils ne présentaient aucun des caractères du cancer.

Dhôtel sortit guéri le 18 novembre.

Quand le fongus bénin du testicule est abandonné à lui-même, il augmente toujours de volume. Cette marche est le résultat inévitable auquel concourent simultanément la force rétractile de la tunique albuginée et l'épanouissement de la pulpe séminale, où se dépose de plus en plus de la matière jaune et où s'accroissent sans cesse le nombre et le calibre des vaisseaux. La guérison spontanée paraît possible à Lawrence, qui énonce ce fait comme probable sans en donner toutefois la raison ni le mécanisme. Ce mécanisme est bien facile à concevoir. Le parenchyme qui s'est dégagé de sa coque fibreuse, étant en contact avec les corps extérieurs, s'enflamme, suppure, se gangrène en partie, et disparaît au milieu des produits de l'inflammation ; en même temps, la membrane albuginée se rétracte et finit par ne plus former qu'un noyau dur et insensible au milieu du scrotum. Soit que le fongus observé sur le malade de l'hôpital de la Pitié se soit résorbé sous l'influence de la médication prescrite par M. le professeur Laugier, soit qu'il ait disparu sous forme de détritus emportés par le pus qui s'exhalait de la surface, toujours est-il que la pulpe séminale avait disparu et qu'une compression très-forte ne faisait point naître dans la petite masse enfermée

dans le scrotum la douleur accablante, caractéristique, et si dieu connue.

Obs. — Le jeune homme qui a été le sujet de cette observation était un nommé Lesueur Chamary, âgé de 28 ans. Habituellement d'une bonne santé, il avait cependant un teint pâle et présentait tous les attributs d'un tempérament lymphatique. En 1841, il avait eu des chancres et des bubons, et était entré pour ces affections à l'hôpital de Saint-Malo, où il n'était resté que quinze jours. Ce malade, d'une intelligence obtuse, dit qu'il voulut sortir, que ses *plaies* étaient cicatrisées, mais que néanmoins il suintait toujours de la matière blanche par la verge. Lesueur n'en continua pas moins de travailler à son état de maçon.

Dans un intervalle de quatre années qui suivit sa sortie, il n'eut que quelques dérangements insignifiants dans sa santé. Ce fut au bout de ce temps seulement que les bourses devinrent volumineuses et furent le siége de douleurs qui n'étaient point vives. Le malade assure qu'il n'y eut point de rougeur. Aucun traitement ne fut employé. La tuméfaction augmenta, diminua, à plusieurs reprises. Il n'y a qu'un an environ qu'une rougeur s'est déclarée, accompagnée d'un grand malaise. Une ouverture se fit spontanément sur les bourses, et il en sortit une *eau limpide*. Une seconde, une troisième ouverture, s'établirent, qui se confondirent ensemble, et enfin avec la première. Des chairs apparurent; Lesueur les coupa plusieurs fois avec un rasoir. La section n'était pas bien douloureuse; elle était suivie d'un petit écoulement de sang. Comme la tumeur repoussait toujours, il entra, vers la fin du mois de septembre 1849, à l'hôpital de la Pitié, dans le service de M. Laugier.

Lesueur avait, en outre, des ulcérations et des pustules syphilitiques sur le tronc et les membres. En raison de la vérole contitutionnelle dont il était évidemment atteint, 1 gramme d'iodure de potassium lui fut chaque jour prescrit. La tumeur des bourses, qui était granulée, rétrécie vers sa partie moyenne, rougeâtre, fut recouverte d'un cataplasme, suppura et diminua peu à peu de volume. Au bout de deux mois, la peau du scrotum put glisser sur les débris du testicule, et contracta avec eux une adhérence solide, déprimée, présentant tous les caractères des cicatrices qui s'établissent entre la peau et les os qui ont été frappés de carie ou de nécrose.

Cette cicatrice repose sur un noyau arrondi, dur, sur lequel la

compression ne développe point de douleur ; au-dessus se trouve un épididyme volumineux, compacte et presque insensible.

Les symptômes de syphilis constitutionnelle ont disparu sous l'influence du traitement général qui a été suivi.

Comme dans le cas précédent, la cicatrice des téguments est toujours fixée sur les débris du testicule, quel que soit le procédé que la nature ou l'art aient employé dans le but de la guérison. Mais cette fin se fait longtemps attendre, quand des soins n'interviennent pas, quoique la marche du fongus soit naturellement progressive.

Diagnostic. — On a cru pendant longtemps que le fongus bénin du testicule était une tumeur cancéreuse ; l'erreur s'explique d'autant mieux que les progrès de l'anatomie pathologique sur les tissus hétéromorphes sont encore récents. Que l'encéphaloïde ou le squirrhe soient soumis à une compression, jamais celle-ci ne développera en eux cette douleur accablante que fait sentir le testicule fongueux. Il est vrai qu'un sentiment de gêne, un poids très-incommode tourmente les malades dans les deux cas ; mais le cancer est traversé par des douleurs lancinantes qui n'appartiennent qu'à lui. D'ailleurs il ne suinte pas de la surface du fongus une sanie d'une odeur repoussante ; on ne voit pas non plus d'hémorrhagies se déclarer pendant son développement. Les excroissances qui s'élèvent des ulcérations de l'encéphaloïde saignent, au contraire, très-fréquemment. Elles sont molles, très-friables, tandis que le fongus bénin est dur, très-résistant. Les ganglions lymphatiques sont souvent affectés dans les cas de tumeur carcinomateuse ; dans aucun des fongus bénins, les ganglions n'ont été vus engorgés. Il serait possible néanmoins que ceux de l'aine fussent tuméfiés et enflammés, car ils reçoivent les vaisseaux lymphatiques qui partent du scrotum. Il ne faudrait point chercher un symptôme différentiel dans l'engorgement du cordon, puisque cette tuméfaction peut accompagner le fongus bénin comme le cancer. L'aspect de l'ulcération pré-

sente, au contraire, des caractères différentiels; dans le cas de cancer, elle ne repose point sur une tumeur étranglée vers sa base, et elle ne supporte point des granulations régulières et rouges en général; c'est l'opposé pour le fongus. Les diverses tumeurs ulcérées du scrotum ne pourraient non plus être confondues avec lui, car un examen tant soit peu attentif permettra de constater que les bourses sont perforées, et que le point d'implantation du parasite est sur la glande séminale.

Si le fongus est encore petit, on pourrait prendre facilement la tumeur formée par les tubes séminifères et les produits de l'inflammation avec les fongosités qui peuvent s'élever de la surface de la tunique albuginée, c'est-à-dire qu'il n'est pas toujours aisé de déterminer si la tumeur est superficielle ou parenchymateuse. Dans ces cas douteux, on devra consulter les symptômes commémoratifs. Les bourses ayant reçu une contusion, une tuméfaction bien limitée en a-t-elle été le résultat; ou bien une inflammation chronique causée par une blennorrhagie s'est-elle emparée du testicule pendant quelque temps, et par la suite une ulcération s'étant formée sur le scrotum, un fongus a-t-il apparu, tout portera à croire que la pulpe du testicule s'est échappée au travers d'une ulcération de la tunique fibro-séreuse. Si, au contraire, c'est pendant la suppuration d'une plaie du scrotum avec perte de substance ou après la chute d'une eschare de cette partie que se sont élevées des fongosités, il sera présumable que la tumeur est superficielle. D'ailleurs une compression exercée sur le fongus provoquera la douleur caractéristique ; tandis qu'elle ne la produira point si la tumeur est uniquement constituée par des bourgeons charnus qui ont végété sur la tunique vaginale.

Pronostic.—D'après les considérations qui ont été exposées dans le cours de ce mémoire, on voit que le pronostic des fongus dont il est ici question ne présente point de gravité; il varie

suivant les diverses époques du développement de la tumeur. En effet, la nature de ces fongus est tout à fait bénigne. Uniquement constitués par du tissu fibro-plastique et par la matière jaune, masse compacte qui empâte les vaisseaux hypertrophiés et les conduits séminifères, ils ne dégénèrent point en cancer. Les erreurs de diagnostic souvent commises ont permis l'analyse de ces fongus, et cette analyse a justifié la proposition précédente. La gravité du pronostic dépend de l'état plus ou moins avancé de la maladie. Quand le fongus commence à sortir à travers l'enveloppe fibreuse ulcérée, on peut espérer de prévenir les désordres qui résulteraient de l'issue d'une trop grande quantité du parenchyme. Si, au contraire, la tumeur est très-grosse, si le volume du testicule est réduit des trois quarts, ce serait en vain qu'on chercherait à conserver la glande dans toute son intégrité ; la castration pourrait être évitée sans doute, mais les débris du testicule ne seraient plus qu'une petite masse dure, inhabile à sécréter le liquide spermatique, c'est-à-dire que, sous le point de vue de ses fonctions, la perte du testicule serait consommée.

La cause qui a occasionné le développement des fongus bénins du testicule modifie puissamment encore le pronostic. La tumeur étant même peu volumineuse, il peut se faire que le testicule soit déjà détruit, si des tubercules nombreux en ont envahi le parenchyme. Le fongus n'est alors qu'un accident qui s'est produit dans le cours d'une maladie déjà grave par elle-même. Quand une inflammation chronique est le point de départ du mal, on peut espérer qu'en diminuant l'intensité de la cause par des moyens appropriés les dangers deviendront moindres. Enfin, si le fongus est superficiel, le pronostic ne sera point alarmant, puisque les vaisseaux séminifères ne seront point endommagés, alors que l'excision ou la cautérisation seront employées pour obtenir la guérison. Une question importante se présente cependant, c'est celle de savoir si le fongus superficiel abandonné à lui-même ne

peut point, par suite de l'usure de la tunique albuginée, donner naissance à un fongus parenchymateux : l'observation ne me paraît pas avoir fourni les faits nécessaires pour la résoudre.

Traitement. — L'appréciation des divers moyens qui ont été tentés contre les fongus bénins du testicule est maintenant devenue facile, car elle est indiquée par l'anatomie et la physiologie pathologique.

Mais d'abord que penser de la guérison spontanée de ces fongus? ne vaudrait-il pas mieux les abandonner à eux-mêmes que tourmenter les malades par des souffrances qu'on pourrait peut-être leur éviter ? La première et la seule objection qui se soit présentée aux chirurgiens qui ont conçu la possibilité de cette cure spontanée est la longueur du travail nécessaire à cette terminaison; j'en ajoute une autre bien plus importante à mon avis, c'est la perte certaine du testicule, car la rétractilité permanente de la tunique albuginée ne ferait qu'accroître le volume de la tumeur en chassant la pulpe séminale au dehors. Les topiques émollients seraient inutiles, on sait même que Bertrandi en rejette l'emploi. Les fongus bénins ne sauraient donc être abandonnés aux soins de la nature, puisque, à aucune époque de leur durée, ils ne pourraient par eux-mêmes se terminer d'une manière heureuse.

La thérapeutique qui a été suivie jusqu'ici contre ces fongus comprend : 1° la médication interne, 2° la compression, 3° les topiques astringents, 4° les caustiques, 5° la ligature; 6° l'excision soit simple, soit aidée de la compression ou de la suture; 7° enfin la castration.

1° *Médication interne.* Si le malade atteint d'un fongus bénin du testicule présentait en même temps des symptômes de syphilis, serait-on autorisé à ne diriger contre la tumeur que le traitement antivénérien? Je n'hésite pas à répondre à cette question d'une manière négative. Dans tous les cas où les préparations mercurielles ont été employées par Curling, les applications de certaines poudres et la compression avaient

été faites simultanément sur la tumeur. A. Cooper et B. Brodie avaient échoué avec les préparations antisiphylitiques dans un cas où un fongus superficiel s'était développé sur la tunique vaginale. Je ne connais qu'une observation qui nous démontre la disparition d'un fongus et la cicatrisation spontanée de la solution de continuité du scrotum à la suite de l'administration à l'intérieur de l'iodure de potassium; c'est celle que j'ai relatée plus haut. Nul doute que l'iodure de potassium n'ait puissamment contribué à ce résultat; mais d'après les notions de physiologie pathologique que nous possédons relativement à la marche de ces fongus, n'est-il pas permis de se demander si le résultat définitif n'aurait pas été le même, la maladie ayant été abandonnée à son cours naturel? Dans cette dernière hypothèse, la tunique fibreuse se serait vidée, et du testicule il ne serait resté qu'un petit noyau dur, insensible sous la compression comme dans le cas en question : aussi ce fait ne me paraît-il pas concluant. En tous cas, l'iodure de potassium et les mercuriaux, qui seuls me paraissent insuffisants, pourraient heureusement seconder l'action de certains moyens mécaniques ou de certains topiques appliqués sur le fongus.

2° *Compression.* La présence du fongus dans l'aire de l'ulcération scrotale est le seul obstacle, mais un obstacle dont l'action est constante, à la réunion des bords de la solution de continuité. Si le fongus n'était qu'une simple hernie du testicule, je veux dire une tumeur formée par le parenchyme de la glande sortant hors de la tunique albuginée sans lésion aucune de son tissu, une compression méthodiquement appliquée sur les bourses pourrait plus ou moins bien réduire cette hernie. Mais on connaît la composition du fongus, l'épaississement et la rétraction de la tunique albuginée, qui ne saurait plus avoir assez de capacité pour recevoir la masse qui en est sortie. Aussi la compression me paraît-elle impuissante dans l'immense majorité des cas. Pour qu'elle eût une action efficace, il faudrait que la tumeur fût récente et eût un petit volume. La compression établie sur les bourses, agissant non

pas à la manière d'une puissance qui pousserait, comme le fait le doigt dans l'opération du taxis, la partie herniée dans son ancien domicile, mais bien comme adjuvant de l'absorption interstitielle s'exerçant à la fois sur le testicule et sur le fongus, aurait un résultat heureux et d'autant plus prompt que le fongus serait moindre. C'est ainsi que Fricke a guéri des orchites chroniques. On pourrait bien, il est vrai, affaisser une tumeur plus grosse au moyen de la compression, tout en diminuant simultanément le volume du testicule, et faire ensuite glisser les enveloppes sur la tumeur; on réduirait ainsi le fongus, non pas dans la tunique albuginée, mais dans le scrotum, ce qui a eu lieu en effet dans certains cas où la compression était employée comme auxiliaire des astringents. En résumé, cette seconde méthode ne peut guérir le fongus bénin qu'autant que celui-ci est récent et peu volumineux. Elle agit en même temps sur l'orchite chronique, qui est le point de départ du mal.

3° *Astringents*. Les astringents ont été employés à l'état solide ou liquide. La poudre d'alun dont il saupoudrait le fongus a réussi entre les mains de A. Cooper dans un cas où une hypersarcose proéminent à la manière d'un polype de l'intérieur du nez avait été prise pour une production de mauvaise nature. Quant aux astringents liquides, ils ont souvent été mis en usage; mais il serait difficile de préciser le degré d'influence qu'ils ont exercé sur la guérison, car des médications internes et la compression étaient prescrites simultanément. On conçoit néanmoins que la solution de nitrate d'argent, de sulfate de cuivre, assez faible pour exercer une action astringente, fît resserrer les vaisseaux qui abondent dans le fongus, et que, le sang y affluant en moins grande quantité, l'excroissance perdît peu à peu de son volume.

4° *Escharotiques*. Les caustiques peuvent, en détruisant le fongus, faciliter la cicatrisation des bords de la solution de continuité. Le nitrate d'argent, le sulfate de cuivre en poudre, ont amené des guérisons. A. Cooper, qui reconnaît

l'action efficace de ces topiques, signale les effets funestes de l'acide arsénieux, dont l'absorption provoqua dans deux cas les phénomènes de l'empoisonnement. La méthode de la cautérisation n'a pas été généralement mise en usage. Brodie, qui recommande de saupoudrer le fongus avec le protonitrate de mercure, abandonne ce topique quand se sont développés des bourgeons de bonne apparence, pour y substituer une solution faible de sulfate de cuivre dans une mixture camphrée. Si l'on ne devait avoir d'autre but, dans le traitement du fongus bénin, que celui d'enlever l'obstacle qui s'oppose à la cicatrisation, la cautérisation serait bien inférieure à l'excision, car elle exige un temps beaucoup plus long pour atteindre le but que le chirurgien a en vue; d'ailleurs l'emploi des caustiques peut ne point donner lieu à une plaie nette, régulière, qui, par accident, peut se compliquer de douleurs vives et d'inflammation.

5° *Ligature.* La ligature a été conseillée et mise deux fois en usage par Lawrence sur deux fongus volumineux, mais supportés par un pédicule étroit. Dans le premier de ces cas, la douleur causée par la constriction fut très-vive, et cependant la lecture de l'observation permet de supposer que le fil n'avait pas été fortement serré. Ce qui vient à l'appui de cette conjecture, c'est que la tumeur, dit le chirurgien anglais, ne tomba que quelque semaines plus tard. Le calibre des vaisseaux qui traversaient le pédicule n'avait point été effacé, puisque le fongus qui tenait encore au corps du testicule ayant été détaché avec le bistouri, il s'ensuivit une *hémorrhagie considérable.* La cautérisation avait été inutile sur le second malade. Une *forte* ligature fut appliquée sur la base de la tumeur et serrée autant que possible. Cette fois, la douleur fut extrême; au bout de quelques heures, elle se propagea sur le trajet du cordon et dans la région lombaire; elle ne fut calmée que par l'administration de topiques émollients et de petites doses d'opium; comme complication, une fièvre se déclara, qui céda aux moyens or-

dinaires. Quelques fibres tenant encore au fongus furent coupées le dixième jour. Ces deux exemples nous permettent d'apprécier la méthode de la ligature, dont les effets pouvaient être facilement prévus, à cause de la présence des tubes séminifères dans la tumeur. L'observation clinique a démontré qu'une simple compression détermine dans le fongus les mêmes douleurs que dans le testicule sain. Comment donc une forte constriction exercée sur le pédicule ne causerait-elle pas une extrême souffrance? qu'est-il étonnant que dans un cas la fièvre se soit développée? En présence de ces accidents, je n'hésite pas à rejeter la ligature du traitement des fongus bénins du testicule.

Je n'ai parlé jusqu'ici que du traitement des fongus parenchymateux. Les caustiques et plutôt encore la ligature peuvent être mis en usage avec succès pour les fongus superficiels. La ligature surtout n'a point contre elle les objections qui s'élèvent naturellement quand il s'agit des premiers. Il est évident que la médication interne, la compression et les astringents seraient insuffisants et ne doivent point être choisis.

6° *Excision.* Cette méthode a sur les précédentes l'avantage de placer plus vite les bords de la perforation du scrotum dans les conditions favorables à la cicatrisation. La section du fongus n'est point douloureuse, puisque des malades en ont quelquefois eux-mêmes enlevé des portions avec l'instrument tranchant; mais elle expose à un accident nouveau, l'hémorrhagie. L'excision est d'ailleurs pratiquée avec le bistouri, et la plaie est ensuite pansée comme une plaie simple: ou bien l'excision est aidée de la compression ou de la suture. La compression lutte contre l'action concentrique de la tunique albuginée et prévient le développement d'un nouveau fongus. La suture produit le même résultat, quoique avec moins de force. Elle est préconisée par A. Cooper, qui conseille deux incisions courbes sur le scrotum, près de la tumeur, que l'on doit enlever avec le bistouri, puis la réunion des lèvres de la solution de continuité.

Préférée par Lawrence aux autres méthodes, l'excision entraîne nécessairement la perte d'une portion du testicule: voilà pourquoi Curling la condamne. Elle se rapproche singulièrement de la castration, quand la presque totalité des tubes séminifères a passé dans le fongus. Mais dans cette dernière hypothèse, je ne vois pas pour quelles raisons Curling rejette l'excision d'une manière absolue. S'il était certain que les vaisseaux pussent, après l'emploi simultané de la compression et des astringents, rentrer dans la tunique albuginée et recouvrer les propriétés dont ils jouissent dans l'état sain, je le comprendrais. Mais est-il bien démontré qu'une fois oblitérés par la matière jaune et englobés par elle, les filaments spermatiques redeviennent perméables à la liqueur fécondante. La tunique albuginée ne se racornit-elle pas de plus en plus? Dans une observation rapportée par Lawrence, on lit qu'un individu porteur d'un fongus sur le testicule gauche perdit tout désir vénérien dès que le testicule de ce côté était devenu malade; celui du côté droit, ayant été le siége de la même affection, était déjà complétement détruit. Je n'ai d'ailleurs trouvé aucun fait qui prouve d'une manière certaine qu'un fongus, fût-il même peu volumineux, eût guéri avec l'intégrité des fonctions de la glande séminale. Que si l'on a constaté, dans un petit nombre de cas, du sperme au milieu du pus qui s'exhalait de la surface d'une ulcération, il ne faut pas en déduire d'une manière absolue que l'excrétion s'exécutera avec toute sa régularité. Personne ne peut affirmer, en effet, que les voies spermatiques ne sont pas oblitérées ou dans les vaisseaux efférents, ou dans l'épididyme, ou vers le commencement du canal déférent. En face des résultats négatifs que donne l'observation et des déductions que permet l'anatomie et la physiologie pathologique, je ne crains pas d'avancer que l'excision n'exposant pas le testicule à des conséquences plus graves que celles qui sont devenues nécessaires doit être conservée comme une méthode utile et expé-

ditive, toutes les fois que la tumeur ne sera pas récente et d'un petit volume. Si la pulpe séminale a quitté presque toute entière la coque albuginée, à plus forte raison, l'excision pourra-t-elle être employée.

7° *Castration*. Avant que la nature du fongus fût bien connue, la castration était l'unique ressource que l'on dirigeât contre cette tumeur réputée de mauvaise nature. Aujourd'hui elle n'est plus qu'un moyen extrême, à défaut duquel on pourrait même mettre à profit l'excision. Cependant, si le parenchyme est presque tout entier dans la tumeur, s'il ne reste plus à la place du testicule qu'une petite masse compacte et insensible sous la compression, si l'épididyme, le cordon, sont volumineux et durs, comme les fonctions viriles sont abolies déjà, la castration est indiquée; elle aura l'avantage d'enlever des parties que l'inflammation a occupées, et, comme le fait remarquer A. Cooper, d'épargner au malade, dans sa guérison, un retard qui pourrait être considérable.

En résumé, l'application de topiques astringents aidée de la compression est indiquée dans les cas où le fongus bénin du testicule est récent et d'un petit volume. L'excision ou la castration ne doivent être mises en usage qu'autant qu'une très-grande partie de la pulpe séminale sera hors de la tunique albuginée considérablement revenue sur elle-même.

CONSIDÉRATIONS SUR LA NÉVRALGIE FACIALE, POUR SERVIR A L'HISTOIRE DE CETTE MALADIE;

Par le Dr F. NEUCOURT, *ancien interne des hôpitaux de Paris.*

Des symptômes de la névralgie faciale et de leur interprétation physiologique.

La lecture des principaux mémoires consacrés à l'étude de la névralgie faciale laisse dans l'esprit une impression telle que l'observateur s'attend, lorsqu'il se trouve en présence de cette maladie, à trouver la douleur s'irradiant suivant les di-

visions des branches et des rameaux de la cinquième paire. Ainsi Boyer dit (*Maladies chirurgicales*, t. VI, p. 314) : « La douleur la plus vive occupe et suit presque toujours le trajet d'un nerf considérable, et les irradiations de la douleur paraissent imiter les divisions et subdivisions du nerf affecté. »

M. Bérard (*Dictionnaire de médecine*, art. *Face*, t. XII, p. 569 et suiv.) dit également : « La douleur paraît *sur le trajet* d'un ou de plusieurs nerfs. » Et plus loin : « C'est ordinairement sur une seule des branches nerveuses que nous avons nommées précédemment que s'établit la douleur névralgique, qui *parcourt ensuite comme un trait* les subdivisions de cette branche. »

La même opinion se retrouve dans la plupart des auteurs qui ont précédé et suivi ceux qui viennent d'être cités, et on lit partout des descriptions, faites à plaisir, dans lesquelles on signale avec complaisance la douleur se propageant selon le trajet des branches nerveuses, de façon, disent quelques-uns, qu'on pourrait en quelque sorte dessiner le nerf en suivant les directions dans lesquelles les malades indiquent les irradiations de la douleur. Cependant il est difficile de faire concorder ces descriptions si précises avec les assertions émises par les mêmes auteurs quelques lignes plus loin. Ainsi Boyer dit dans un autre endroit que « la douleur se fait sentir tantôt au front et aux tempes, tantôt au globe de l'œil, ou à l'une des mâchoires, à la joue, à un côté du nez, à la pommette, à l'orifice du trou mastoïdien, etc., et que les variétés frontale, sous-orbitaire et maxillaire, sont loin de suffire pour caractériser toutes les variétés qu'on a observées. »

M. Bérard (*loc. cit.*) dit incidemment : « Rarement la douleur est-elle si exactement renfermée dans le trajet du nerf où la maladie semble avoir son foyer, qu'elle ne s'irradie sur des points de la face et du crâne, où le scalpel de l'anatomiste ne pouvait démontrer de filet nerveux provenant de la branche affectée. » Et il ajoute : « Je ne saurais trop insister sur

cette observation que par les mots de névralgie *frontale, sous-orbitaire, mentonnière,* etc., on entend simplement désigner les cas où le foyer principal du mal *semble résider* dans une des branches de la 5e paire plutôt que dans une autre, sans méconnaître que la douleur fait le plus souvent des excursions sur les rameaux des autres branches. »

Nous voici donc entre deux opinions contradictoires : l'une qui décrit la douleur comme se propageant suivant les ramifications des branches nerveuses; l'autre qui l'indique comme pouvant occuper tous les points de la face, et se localiser pour ainsi dire là où le scalpel de l'anatomiste ne peut découvrir de branche provenant du nerf affecté.

Laquelle de ces deux descriptions est bonne ? On se sent tout d'abord disposé à accepter la première; car une fois admis que le tic douloureux a son siége dans le système nerveux de la face, et je n'ai pas besoin de rappeler ici toutes les preuves physiologiques et pathologiques qui le démontrent d'une manière irréfragable, il est tout naturel de supposer que l'impression douloureuse se fait sentir suivant les ramifications des branches nerveuses. C'est, du reste, ainsi que la question a été généralement comprise, et il est facile de voir que l'on a jusqu'à présent considéré l'un comme le corollaire indispensable de l'autre.

Cependant cette proposition ne peut être décidée en dernier ressort que par les faits.

Je l'avoue, imbu des idées puisées dans les auteurs, je ne fus pas médiocrement surpris de voir, dans les premiers cas que j'observai, la douleur occuper une portion bien limitée de la face, précisément à l'exclusion de toutes les autres, et le plus souvent celle dans laquelle l'anatomie ne démontre que de minces filets nerveux, telle que la tempe, où la douleur siége le plus souvent, la lèvre du côté malade, l'aile du nez, l'œil, etc.

Je pensai ne pouvoir être fixé à cet égard qu'en consul-

tant l'expérience; je réunis mes observations particulières, prises la plupart sans idée préconçue, et voici les résultats que j'obtins :

Je m'aperçus tout d'abord qu'il fallait soigneusement distinguer deux choses qui ont été jusqu'à présent confondues, la *douleur à la pression* et la *douleur spontanée.* Voici, à cet égard, le résultat donné par le relevé de vingt observations prises avec le plus grand soin :

Onze fois il y avait *douleur à la pression* au point d'émergence d'une ou de deux branches du trifacial, deux fois la douleur existait spontanément et à la pression à la tempe, une fois à l'aile du nez et à la lèvre; six fois on ne constata nulle part de douleur à la pression. Il est spécifié dans la plupart des observations que la douleur à la pression, vive au point d'émergence, allait en diminuant à mesure qu'on s'éloignait de ce point.

Quant au siége précis de ces douleurs, il s'est réparti de la manière suivante : six fois sur le sus-orbitaire, six fois sur le sous-orbitaire, une fois sur le mentonnier, ce qui donna le nombre treize, quoiqu'il n'y ait que onze observations, parce que dans un cas la douleur existait simultanément sur le sous-orbitaire et le mentonnier, et dans un autre cas sur le sus et le sous-orbitaire (1).

Pour les *douleurs spontanées,* le siége en est très-variable, souvent multiple. Neuf fois la douleur spontanée se faisait sentir à la tempe, six fois à la joue, six fois au front,

(1) Souvent en pressant, on se contente de demander au malade si c'est là qu'il souffre; il répond par l'affirmative, et on croit que la douleur est déterminée par la pression. Mais si on précise mieux, et qu'on demande si la douleur augmente par la pression, la réponse est négative. Si on ne fait pas faire cette distinction au moment de l'examen, on peut croire, d'après les réponses du patient, qu'il y a douleur à la pression là où il n'existe qu'une douleur spontanée.

cinq fois dans l'œil, trois fois aux gencives, sans carie des dents, une fois à la lèvre, deux fois à l'aile du nez, une fois au point d'émergence du sous-orbitaire; enfin la douleur s'est parfois irradiée sur le cuir chevelu, derrière l'oreille, à l'occiput, le long du cou.

Ce qui est à remarquer, c'est que la *douleur spontanée* et la *douleur à la pression* n'ont existé simultanément dans le même lieu que quatre fois, savoir : une fois au point d'émergence du sous-orbitaire, une fois à la lèvre et au nez, deux fois fois à la tempe.

On voit, d'après cela, combien il est important de préciser dans les observations et de distinguer la douleur à la pression de la douleur spontanée. Le siége en est très-différent, et c'est sans doute à la confusion qui a régné jusqu'à présent à cet égard qu'on doit les résultats contradictoires signalés plus haut.

Il reste à examiner une seconde question, celle de savoir s'il est nécessaire que la douleur s'irradie suivant le trajet des branches nerveuses pour qu'on ne puisse nier que le tic douloureux ait son siége dans le système nerveux.

Cette discussion rentre dans la physiologie, et nous allons voir que les données fournies par cette science sont parfaitement en rapport avec la manifestation réelle des symptômes, tandis qu'elles le seraient beaucoup moins avec les descriptions moins exactes des auteurs.

Il ne faut pas oublier que nous avons constaté l'existence de deux sortes de douleurs : l'une ayant lieu le plus souvent à la pression seulement, l'autre existant d'une manière spontanée et n'augmentant que très-rarement par la pression.

La douleur à la pression au point d'émergence des nerfs prouve que le principe de la maladie existe dans les troncs nerveux. Cette douleur n'est que l'exaltation de l'état physiologique, car tout le monde sait que les nerfs de sentiment sont sensibles par eux-mêmes, comme on s'en assure en pres-

sant le nerf cubital, le sus-orbitaire, le sous-orbitaire, et par les vivisections. Seulement, lorsqu'il n'y a pas de névralgie, la pression suffisante pour déterminer de la douleur doit être beaucoup plus forte que dans le cas contraire; ce sont des expériences que chacun peut vérifier facilement sur soi-même.

Telle est l'explication de la douleur à la pression dans le tic douloureux. Je passe à ce qui a trait à la douleur spontanée.

Avant tout, il est nécessaire de rappeler les propositions physiologiques qui s'y rapportent.

Muller dit (*Manuel de physiologie*, trad. franç., t. Ier, p. 589) : « Lorsqu'un tronc nerveux est irrité, toutes les parties qui en reçoivent des branches ont le sentiment de l'irritation, et l'effet est alors le même que si les *dernières ramifications de ce nerf avaient été irritées toutes à la fois.* » Ou bien encore (p. 593) : « L'irritation d'une branche (nerveuse) quelconque est accompagnée de sensation dans les parties auxquelles cette branche se rend. Par exemple, si on comprime le nerf cubital, indépendamment de la douleur ressentie au lieu de la compression, il en existe une dans l'annulaire et le petit doigt. »

C'est ce qui explique comment, le tronc nerveux d'une des branches du trijumeau étant irrité, la douleur se fait sentir non-seulement dans le lieu de l'irritation, mais encore dans les parties auxquelles le nerf se distribue, *sans se propager le long des filets nerveux.*

Est-il possible d'expliquer aussi comment la douleur est fixée dans une partie limitée de la face et non dans les régions auxquelles le nerf se distribue? Oui, car les expériences physiologiques démontrent que l'irritation d'une branche nerveuse est accompagnée d'une sensation bornée aux parties qui reçoivent des filets de cette branche, et non d'une sensation dans les branches qui émanent plus haut, ce qui fait comprendre comment chaque branche du trijumeau peut souffrir

isolément; et de plus, c'est que des parties différentes de l'épaisseur d'un nerf sensitif produisent, quand on les irrite, les mêmes sensations que si des ramifications terminales différentes de ces parties du tronc venaient à être irritées (Muller, *loc. cit.*). C'est ainsi qu'en faisant rouler le nerf cubital entre les doigts, on détermine successivement des douleurs dans les 4e et 5e doigts, au dos et à la paume de la main, selon la partie du nerf que l'on presse; de sorte que, par analogie, on doit admettre que le siége des douleurs, dans la névralgie faciale, varie suivant que telle ou telle fibre est le siége de l'irritation, et qu'alors ce tronc nerveux entier n'est pas toujours atteint.

Ainsi donc, pour résumer, l'irritation d'un tronc nerveux produit, d'une part, une douleur à la pression dans le tronc lui-même, et d'autre part, des douleurs spontanées dans les parties auxquelles le nerf se distribue.

Telle est l'explication physiologique des manifestations pathologiques observées dans le tic douloureux.

Reconnaissons toutefois que beaucoup de points restent encore obscurs dans cette question; car il y a des cas où le tronc est sensible par lui-même, aussi bien qu'à la pression, d'autres dans lesquels la douleur dans les parties où se rendent les ramifications nerveuses existe spontanément et à la pression; enfin, si dans 11 cas sur 20 il y avait douleur à la pression, au point d'émergence, 9 fois cette douleur n'a pas été constatée.

La discussion de ce dernier point mérite quelque importance au point de vue pratique. Dans le cas où le nerf n'était pas douloureux au point d'émergence, il est évident qu'il faut chercher ailleurs le point de départ de la maladie. Dans aucun de ces cas, on n'en pouvait trouver la cause à l'extrémité périphérique du nerf; il faut donc admettre que le siége en était plus profondément encore que le point d'émergence. Nous avons vu que, même dans ce cas, les douleurs se feraient sen-

tir à l'extrémité périphérique, puisque, quand un tronc nerveux est irrité, l'effet est le même que si les dernières ramifications nerveuses avaient reçu elles-mêmes l'irritation. Le phénomène est en tout semblable ici à celui bien connu des individus qui éprouvent, après l'amputation d'un membre, des douleurs qu'ils rapportent à des parties bien déterminées du membre qu'ils ont perdu.

Ceci nous amène à un moyen de traitement quelquefois employé pour la guérison radicale du tic douloureux, moyen qui, au premier abord, paraît des plus rationnel, qui cependant, comme l'expérience le prouve, amène bien rarement la guérison désirée. On voit que je veux parler de la section du nerf.

On comprend que cette section sera formellement contre-indiquée lorsque le point de départ des douleurs aura lieu dans une partie du nerf plus rapprochée du centre que celle sur laquelle on opère : ce qu'on sait exister assez souvent. Tout au plus alors, l'ébranlement douloureux produit par cette section pourrait amener une guérison momentanée ; résultat que peut détruire parfois l'arrachement d'une dent, même saine, comme nous le verrons plus loin.

On comprend, d'après cela, pourquoi la section du nerf a été si rarement suivie de la guérison radicale, et les saines doctrines physiologiques devront rendre beaucoup moins fréquentes les tentatives de cette nature.

De la névralgie de la septième paire. — Les premiers médecins qui se sont occupés d'une manière spéciale du tic douloureux, André, de Versailles, Fothergill, Pujol, n'ont jamais cherché à distinguer si le trijumeau était plus souvent que le facial le siége de la douleur. Boyer lui-même dit que plusieurs circonstances portent à croire que le tic douloureux a son siége spécial dans les nerfs, sans préciser davantage, et rien dans tout ce qu'il dit ne peut autoriser à faire croire qu'il

accordât plus d'influence au trijumeau qu'au facial dans la production de la maladie.

Les expériences physiologiques d'après lesquelles il fut démontré que le trijumeau est le nerf sensitif, et le facial le nerf moteur de la face, reportèrent l'attention des médecins sur le siége précis de la névralgie faciale. Quelques réclamations s'élevèrent, mais le remarquable article *Face* de M. P. Bérard, dans le *Dictionnaire de médecine*, réduisit les récalcitrants au silence. Ce chirurgien distingué appuya son opinion de raisons si péremptoires, que depuis ce temps il est admis que la névralgie de la 7e paire n'existe pas, et que les observateurs qui ont décrit sous ce nom certains tics très-douloureux étaient dans l'erreur.

Cependant c'est cette question vidée en apparence que je viens discuter de nouveau, et je vais essayer de le faire au point de vue anatomique, physiologique et pathologique.

Au point de vue anatomique et physiologique, on doit se demander si le facial est sensible, et en cas d'affirmative, d'où lui viendrait cette sensibilité. Tous les physiologistes, Muller et M. Longet, notamment, considèrent comme démontré que si on irrite ou qu'on coupe le tronc de la 7e paire, l'animal témoigne de la douleur.

M. Bérard explique ce fait par une anastomose que le facial reçoit de la 3e branche de la 5e paire, laquelle anastomose s'unit au facial derrière la mâchoire, et l'accompagne dans toutes ses divisions. Mais cette anastomose ne suffit pas pour expliquer la sensibilité du facial; car Eschricht a coupé le nerf trijumeau dans le crâne, et le nerf facial demeura sensible dans la partie postérieure après cette opération.

Muller explique cette sensibilité par une anastomose qui a lieu dans l'aqueduc de Fallope, entre une branche du nerf vague et le facial. De sorte qu'en dernière analyse, rien ne porte à admettre que le facial soit par lui-même autre chose qu'un nerf moteur. Mais il est, d'un autre côté, incontestable qu'il

jouit d'une sensibilité assez développée, laquelle s'explique par des anastomoses entre ce nerf et les deux nerfs sensitifs, le trijumeau et le nerf vague.

On pourrait donc dire, à la rigueur, que nous ne discutons que sur des mots, puisque tout le monde admet que le facial est par lui-même exclusivement moteur. La distinction que je veux établir a cependant son importance au point de vue pathologique. En effet, partant de la donnée absolue de l'insensibilité du facial, on nie *a priori* la possibilité de sa névralgie. Si, au contraire, on admet qu'il est doué d'une certaine sensibilité, même acquise, ce qui est incontestable, on conçoit l'existence d'une névralgie dont le point de départ serait le facial, ce qui était impossible auparavant. Enfin, au point de vue pathologique, le fait suivant me paraît difficile à expliquer autrement que par une névralgie de la 7e paire (1).

OBSERVATION I. — *Paralysie subite d'un côté de la face, avec violentes douleurs autour de l'oreille, à l'occiput et à la région pariétale ; diminution, puis disparition simultanée de la paralysie et des douleurs.* — Mouchot, âgé de 45 ans, manœuvre, brun, bien coloré, habituellement bien portant, ayant eu, il y a quelques années, de violentes douleurs dans les jambes, sans gonflement des articulations, fut pris, sans cause connue, au commencement d'avril 1846, de vomissements, diarrhée, coliques violentes, faiblesse générale. On lui donna des narcotiques qui le calmèrent. Dès le lendemain, il ressentit dans la tête et dans les deux oreilles des douleurs avec sifflement et sensation particulière, comme si les conduits étaient remplis d'eau. Il ne se rappelle s'être exposé à aucun refroidissement. Les douleurs continuant, on appliqua un vésicatoire à la nuque.

Le 25 avril, trois semaines après le début de la maladie, je le vis pour la première fois. Figure assez colorée, pouls fort et régu-

(1) Tout en maintenant la distinction entre les nerfs sensitifs et les nerfs moteurs, certains physiologistes sont portés, par des expériences récentes, à admettre dans ces derniers une sensibilité propre, qui leur était déniée. Ceci explique très-bien les doutes et l'opinion de l'auteur de ce mémoire. (*N. du R.*)

lier; impossibilité de froncer le sourcil gauche, de fermer l'œil du même côté, dont la pupille est contractile comme à droite; aucun pli du visage n'est marqué de ce côté, impossibilité de siffler. Lorsque le malade boit, une partie du liquide coule à gauche; s'il mange, une portion des aliments reste entre la joue et l'arcade dentaire. En même temps, *douleur atroce, avec élancements dans la région occipitale et pariétale de la tête à gauche, se prolongeant autour de l'oreille et dans le conduit auditif, avec sifflement aigu.* La pression exercée sur le cuir chevelu augmente cette douleur par petites places, ainsi qu'au niveau du trou stylo-mastoïdien. Ces douleurs sont atroces, et le malade demande qu'on l'en débarrasse à tout prix ; elles augmentent surtout dans l'après-midi. Sommeil assez bon ; langue blanche, *fortement déviée à droite ;* bouche pâteuse, peu d'appétit ; selles normales. (Prescription : une bouteille d'eau de Sedlitz.)

Le 27, douleurs moindres, se faisant sentir surtout à la région parotidienne et augmentant par la pression. (Expectation.)

Le 28, même état. (Vésicatoire derrière l'oreille, saupoudré de morphine; sulf. de quinine, 50 centigr. par jour.)

Le 3 mai, les douleurs névralgiques ont presque complétement disparu. Le malade, avec des efforts, ferme l'œil aux deux tiers; les tentatives pour froncer le sourcil déterminent un léger plissement. (Continuation du traitement.)

Le 6, toujours quelques douleurs dans la portion gauche de l'occiput; la paupière du côté malade s'abaisse complétement, mais avec des efforts; le front se plisse, mais moins que du côté sain. L'action de siffler est encore impossible. Le malade a repris son travail depuis deux jours. (Même prescript., moins la morphine.)

Le 14, tous les mouvements du visage se font, mais moins bien que du côté opposé; les douleurs existent à peine. (Continuer le vésicatoire.)

Quinze jours après, la face est revenue à son état normal. J'ai revu depuis ce malade, qui ne s'est jamais ressenti de rien.

Nous voyons coïncider deux choses : une paralysie de la 7[e] paire; une douleur atroce existant spontanément derrière l'oreille, dans l'oreille, à la région pariétale et à l'occiput, avec douleur très-vive à la pression au point d'émergence de la 7[e] paire ; ces douleurs diminuent, puis disparaissent en même temps que la paralysie. Il est vraiment impossible de

ne pas attribuer les deux phénomènes, paralysie et névralgie, au même tronc nerveux.

M. Bérard a expliqué tous les faits de névralgie dite de la 7ᵉ paire, par une variété du tic douloureux qui n'avait pas été signalée avant lui : c'est la névralgie de la 2ᵉ paire de nerfs cervicaux, laquelle donne la sensibilité à la partie postérieure de la tête. Mais, dans le cas actuel, la direction des douleurs, leur siége principal autour de l'oreille, la douleur exercée par la pression sur le nerf facial à sa sortie, différencient complétement cette névralgie de celle qu'a fait connaitre M. Bérard.

Je crois, en conséquence, qu'il faut reconnaître ici que la sensibilité morbide tenait à la partie sensitive du nerf facial, tout en admettant que cette sensibilité est produite par l'anastomose de ce nerf avec le trijumeau et le nerf vague, et que cette névralgie particulière doit être soigneusement distinguée de la névralgie faciale, dont le point de départ est le susorbitaire, le sous-orbitaire ou le mentonnier, ainsi que de la névralgie de la 2ᵉ paire de nerfs cervicaux.

Le nom de *névralgie des branches sensitives de la 7ᵉ paire* est encore celui qui convient le mieux, parce que d'une part, il ne signifie nullement que la 7ᵉ paire soit sensible par elle-même, et d'un autre côté, il éclaire le médecin sur l'existence d'une névralgie qui, au premier abord, paraît une hérésie physiologique.

M. Bérard tient à démontrer la non-existence de la névralgie du facial, parce que, dit-il, cette question renferme un point important de pratique médico-chirurgicale, la section de la 7ᵉ paire, tentée comme moyen de guérison du tic douloureux. Grâce à la description et à la démonstration si lumineuse de M. Bérard, une pareille tentative serait actuellement considérée comme le comble de l'ignorance. Mais, ceci bien établi, je crois nécessaire d'admettre la variété de tic douloureux dont il vient d'être question, variété sans laquelle certains

faits resteraient sans explication satisfaisante. Il est même évident que les observations précédentes rendent plus nette la distinction établie de nos jours entre la névralgie et la paralysie faciale, en faisant rentrer dans un cadre bien déterminé quelques faits qui semblent douteux au premier abord.

Pronostic et marche de la névralgie faciale.

La plupart des auteurs qui ont écrit sur la névralgie faciale présentent de cette maladie un tableau désespérant quant à l'intensité des douleurs, à leur persistance extraordinaire, au désespoir dans lequel les malades sont plongés, à l'inutilité fréquente des traitements les plus variés. Cependant l'impression produite par cette lecture ne tarde pas à diminuer, lorsqu'on s'est trouvé plusieurs fois en présence de cette maladie, et on s'aperçoit que l'on a pris pour type les cas violents et d'une extrême ténacité, qui doivent, au contraire, former l'exception.

Pour étudier ce qui se rapporte au pronostic et à la marche de cet état morbide, il est important de faire une distinction entre la *névralgie faciale aiguë* et la *névralgie faciale chronique.*

Sur vingt observations que j'ai recueillies avec détail, treize fois la névralgie affecta la *marche aiguë*, et sept fois seulement, la *marche chronique*. Je dois dire, en outre, qu'il m'est arrivé souvent de traiter des névralgies faciales aiguës de quelques jours dont je n'ai pas tenu note, ce qui augmente encore la proportion des cas aigus.

Voici quelle fut la durée de la maladie :

Dans	1 cas,	2 jours.
	1	3
	3	4
	6	8
	1	9
	1	29
Total,	13 cas.	

On voit que le plus ordinairement elle a été de huit jours. J'ai considéré comme étant chroniques les névralgies qui dépassaient 25 jours; mais on conçoit que la division en aiguë et en chronique est arbitraire, et faite seulement pour favoriser l'étude des considérations propres à la maladie (1).

Ainsi donc la *névralgie faciale aiguë* est une maladie fréquente, du moins dans le pays que j'habite, et d'après les faits observés, je crois pouvoir résumer ainsi ce qui a trait à la marche et au pronostic de cette forme.

Généralement l'invasion est rapide, quelquefois due à une cause appréciable, le plus souvent sans cause connue. Les accès peuvent affecter la forme intermittente régulière; mais le plus souvent ils présentent des alternatives d'intensité très-grande et de calme momentané, qui se succèdent irrégulièrement.

Lorsqu'une cause accidentelle a déterminé la maladie, elle peut disparaître en quelques jours; mais sa durée la plus habituelle est d'un septénaire pour les accès violents, après quoi il reste souvent un sentiment de douleur sourde ou tensive dans les parties affectées, qui se dissipe aussi en un septénaire environ.

Pour le pronostic, je dirai que, dans tous les cas où j'ai été appelé dès le début, j'ai été assez heureux pour voir les douleurs disparaître en huit ou dix jours environ, et une seule fois elles ont résisté pendant vingt-cinq jours. Dans aucun cas, l'état

(1) Une circonstance singulière, c'est que dans les treize cas de névralgie, ce sont des personnes du sexe féminin qui furent atteintes : il est probable, d'après cela, que ce sexe y est plus exposé que l'autre. Mais une proposition absolue à cet égard serait le contraire de la vérité, car j'ai souvenir d'avoir rencontré plusieurs fois la névralgie aiguë chez l'homme. Par contre, nous verrons plus loin que les cas de névralgie chronique m'ont été offerts plus fréquemment par des hommes que par des femmes.

chronique n'est survenu (je mets de côté quelques cas compliqués de carie dentaire, dont il sera question à propos du traitement). Toutes les fois que j'ai observé l'état chronique, je n'avais été appelé que longtemps après le début des accidents.

Il est certain que ce resultat favorable est dû au hasard; je dirai même, afin qu'on ne pense pas que je l'attribue au traitement, que dans un certain nombre de cas, les accès ont diminué peu à peu d'intensité, sans qu'aucun des moyens employés ait paru amener la guérison. Il n'est pas rare de voir, sous cette forme aiguë, la maladie avoir une tendance naturelle vers la guérison, avec ses périodes d'invasion, d'augment, d'état et de décroissance. Cette marche fréquente de la maladie, si importante au point de vue du pronostic, l'est aussi pour le traitement. C'est elle qui explique ces guérisons si rapides dont fourmillent les recueils périodiques, guérisons obtenues à l'aide de médicaments qui échouent le plus souvent dans la même maladie à l'état chronique.

Tenant compte de cette marche naturelle, d'une part, et de l'action des médicaments, d'autre part, on voit que le pronostic est généralement favorable. Cependant, pour les malades et pour ceux qui les entourent, on ne peut émettre une semblable proposition sans faire ses réserves; car si la guérison rapide est la règle, il y a à cela des exceptions, soit que la cause de la névralgie persiste avec opiniâtreté, ou bien qu'elle tienne à des altérations organiques profondes, soit enfin que le traitement ait été négligé ou mal conduit dès le début.

On a insisté de tout temps sur la distinction importante à établir entre la névralgie faciale proprement dite et les douleurs produites par la carie dentaire. On pourrait penser qu'ici j'ai confondu les deux ordres de lésions, et que c'est ainsi que je suis arrivé à trouver un si grand nombre de *névralgies faciales aiguës.* L'état sain de la bouche ne

suffirait pas pour lever toute difficulté, car une dent cariée peut passer inaperçue. Mais cette objection tombe évidemment devant les cas de névralgie sus-orbitaire, et pour lever tous les doutes, je crois nécessaire de rapporter succinctement quelques-unes des observations que j'ai recueillies, me réservant, du reste, de revenir plus loin sur cette question.

Obs. II. — *Névralgie sus-orbitaire compliquée d'embarras gastrique; douleur intolérable le sixième jour, après un calme produit par un vomitif. Disparition des douleurs à la suite de scarifications à la morphine.* — Mme Migeon, 40 ans, grande, habituellement pâle, sujette à des douleurs de tête, éprouve depuis trois jours une douleur toute différente de celle qu'elle éprouve d'habitude. Examinée pour la première fois le 7 avril 1846, quatrième jour des souffrances, elle est dans l'état suivant: douleur occupant l'œil gauche et le front du même côté, avec sentiment de tiraillements très-douloureux; en pressant au point d'émergence du sus-orbitaire, douleur vive qui fait reculer la malade; partout ailleurs, nulle douleur à la pression. Nausées, envies de vomir continuelles; langue large, sans enduit; bouche amère, teinte légèrement jaunâtre du visage, constipation, insomnie complète depuis trois jours, peau fraîche; pouls à 70, médiocrement développé. (Bain de pied; laudanum en friction *loco dolenti*.)

Le 8, même état. (Émétique, 5 centigrammes.) Vomissements abondants à la suite desquels la malade se trouve bien.

Le 9, sixième jour de la maladie, les douleurs reprennent vers neuf heures et deviennent intolérables vers midi, avec sentiment atroce d'arrachement dans l'orbite, la tempe et le front; larmes abondantes provoquées par l'intensité des douleurs, quoique la malade reste calme et ne pousse aucun cri. La paupière du côté malade ne se relève pas autant que celle du côté sain. Même état général. (Piqûre au point d'émergence du sus-orbitaire avec une lancette imbibée d'hydrochl. de morphine.) Les douleurs diminuent peu à peu dans la journée.

Le 10, douleurs nulles; la pression au point d'émergence du sus-orbitaire ne détermine plus de douleur.

Le 11, huitième jour, il ne reste plus qu'un sentiment de lourdeur du côté affecté, qui se dissipe au bout de quelques jours. Depuis ce temps (mars 1849), la douleur n'a pas reparu.

Obs. III. — *Névralgie temporale avec sécrétion des larmes ; guérison obtenue deux fois à la suite des purgatifs et des calmants ; durée de quelques jours, sans récidive.* — Madame Bagard, 32 ans, bien portante d'habitude, éprouva, deux mois après un accouchement naturel, une névralgie faciale dont elle fut débarrassée à la suite d'un purgatif. Quinze jours après, je fus rappelé. Les douleurs avaient repris leur intensité depuis vingt-quatre heures.

Le 15 juin 1847, deuxième jour de la reprise, douleur vive dans la tempe gauche, augmentant par la pression, mais existant aussi spontanément, continue, avec de violentes exacerbations; l'œil du côté malade est douloureux, rouge, avec sécrétion abondante de larmes; pouls tranquille, peau fraîche, langue un peu blanche, peu d'appétit, constipation, insomnie complète. (Sulfate de soude, 40 grammes, ce moyen ayant déjà réussi; frictions sur la tempe avec l'huile de jusquiame, laudanum, extrait de belladone.)

Le 24, douleurs moindres. On continue les frictions les jours suivants; les douleurs disparaissent, elles n'ont pas reparu depuis.

Obs. IV. — *Névralgie temporale intermittente chez une chlorotique; guérison par le sulfate de quinine.* — Mademoiselle Mann., couturière, brune, pâle, offrant des symptômes de chlorose, éprouve, depuis une huitaine de jours, des douleurs atroces dans le côté gauche de la tête; ces douleurs reviennent à heure fixe, d'abord à dix heures du matin, et depuis trois jours, à six heures et demie du matin; elles durent jusqu'à midi environ.

Le 25 mai 1847, premier jour de l'examen, huitième de la maladie, à une heure de l'après-midi, l'accès est à peu près dissipé; la tempe, le front, du côté gauche, qui sont douloureux dans l'accès, ne le sont pas actuellement, ni spontanément ni à la pression ; bon état général. (Sulfate de quinine, 50 centigr.) Les accès vont en diminuant à partir de ce moment.

Le 28 mai, onzième jour de la maladie, accès à peine marqué. (Continuation du traitement.) Les jours suivants, les douleurs disparaissent complétement, ainsi qu'une douleur sourde de la tête à laquelle la malade était sujette depuis longtemps. Un traitement tonique et ferrugineux rend à cette personne une santé qu'elle ne possédait pas depuis longtemps.

Obs. V. — *Névralgie sus et sous-orbitaire avec irradiation au*

cou et à l'occiput; forme intermittente régulière; insuccès du sulfate de quinine, sous-carbonate de fer, scarifications à la morphine; guérison. — Une femme de 38 ans, vivant dans un état voisin de l'indigence, éprouva, pendant quelques jours, une douleur de tête supportable. Le 25 février 1847, pendant toute la matinée, cette douleur prend une intensité extrême: je la vois dans l'accès. Douleur spontanée très-violente à la tempe gauche, retentissant parfois à l'occiput du côté droit, comme si la douleur traversait la tête; douleur vive à la pression au niveau du point d'émergence du sus-orbitaire, existant aussi, mais moins vive, au-dessous de l'os malaire; les douleurs spontanées se propagent autour de l'oreille et sur la partie latérale du cou; les muscles du cou sont douloureux spontanément et à la pression; une dent cariée à la mâchoire supérieure n'est douloureuse ni spontanément ni à la percussion; bon état général. (Potion antispasmodique, mouche d'opium à la tempe.)

Le 26, la douleur revient à la même heure. (Sulfate de quinine, 50 centigr.)

Le 27, l'accès est revenu à dix heures, au lieu de six heures. (Même prescription.)

Le 28, l'accès revient, à dix heures et demie, plus intense que jamais. La malade se soumet, aussitôt que je le lui propose, à des scarifications à la morphine; de plus, sous-carbonate de fer, 1 gramme en deux doses.

Le 29, septième jour de la maladie environ, l'accès est revenu à dix heures, mais moins fort; l'action de marcher retentit dans la tête. (Continuation.)

Le 3 mars, douzième jour, point de douleur violente; sentiment de pesanteur dans la tête, augmentation lorsque la malade marche. Les jours suivants, tous les symptômes disparaissent.

Je crois inutile de citer un plus grand nombre d'observations pour bien établir ce que j'entends par *névralgie faciale aiguë*, et pour justifier ce que j'avais avancé sur la marche et le pronostic de cette maladie.

On trouvera plus loin d'autres cas dans lesquels la névralgie avait son siége dans la branche sous-orbitaire; l'arrachement des dents cariées fut pratiqué, et la névralgie n'en per-

sista pas moins, ce qui lève toute objection sur la nature des douleurs.

Mais il arrive souvent que la maladie passe à l'état *chronique.* Alors tout change, et rien de ce qui vient d'être dit n'est applicable à cette nouvelle forme. C'est à elle que se rapporte ce que les auteurs disent de la névralgie faciale ou tic douloureux de la face. Sa ténacité, sa résistance à tous les traitements, la violence des symptômes, etc., sont autant de points traités depuis longtemps, et sur lesquels il n'y a rien à ajouter.

Ce qu'il faut bien savoir, c'est en quoi consiste la chronicité.

Lorsque la maladie en est arrivée à ce point, voici ordinairement la marche qu'elle suit. Une attaque dure rarement plus d'un mois, et souvent beaucoup moins. Les douleurs sont aiguës, déchirantes, rapides comme l'éclair, et se renouvellent fréquemment; ou bien elles sont continues, avec des exacerbations. C'est le même tableau que celui de la névralgie aiguë, mais il en diffère par la répétition fréquente des attaques, et surtout par une extrême ténacité. Dans les sept observations que j'ai recueillies, les attaques se renouvelèrent dans six cas plusieurs fois par an; dans un cas, une seule fois par an. Sur ces sept cas, il y avait 4 hommes et 3 femmes.

Je n'insiste pas sur cette curieuse affection, et je crois ne pouvoir mieux établir la différence entre la *forme aiguë* et la *forme chronique*, au point de vue de la marche et du pronostic, qu'en rapportant les deux observations suivantes, parmi celles que j'ai recueillies.

Obs. VI. — *Névralgie faciale existant depuis huit mois, et ayant succédé à des palpitations compliquées d'œdème des extrémités; inutilité des traitements, persistance de la maladie pendant plusieurs années.* — M. Gig., ancien militaire, âgé de

70 ans, d'une bonne constitution, dit n'avoir jamais eu d'autre maladie qu'une fluxion de poitrine étant jeune. Quoique ayant couché au bivouac, il n'est pas sujet à des rhumatismes. Depuis une dizaine d'années, il est sujet à des palpitations qui persistent pendant plusieurs mois, et qui se sont plusieurs fois compliquées d'œdème des extrémités inférieures. On calmait ces palpitations au moyen de saignées générales, de sangsues à la région précordiale, et de la digitale. Tous les ans, il est sujet pendant quelques mois à cette maladie, et il est à remarquer que pour la première fois il en a été exempt cette année. Il y a sept à huit mois qu'il éprouva, pour la première fois, une douleur très-vive qui paraissait partir du tronc sous-orbitaire droit, gagnait la lèvre du même côté et l'aile du nez. Cette douleur se reproduisait à des intervalles irréguliers, tantôt faible, tantôt très-intense, empêchant parfois le malade de broyer les aliments, et le contraignant parfois ainsi à une diète forcée. Les douleurs sont exaspérées non-seulement par l'action de manger, mais encore en parlant et même en respirant. Constamment le froid augmente les douleurs; quelquefois elles surviennent très-intenses, comme un éclair, au point de faire pousser un cri au malade. Jamais les douleurs ne se sont étendues à d'autres parties, jamais l'œil n'a éprouvé de douleurs vives. Depuis ce temps, les digestions se font moins bien, et le malade a maigri; quelquefois les accès surviennent au milieu de la nuit, mais plus rarement que pendant le jour. M. Gig., croyant que cette douleur tenait à une mauvaise dent, s'en fit arracher une, il y a quelques mois, *mais les douleurs en furent augmentées plutôt que diminuées.* Il a essayé divers remèdes, entre autres les pilules de Méglin, mais sans succès.

Examiné le 12 octobre 1844, il est dans l'état suivant: bonne constitution générale, un peu de maigreur, mais pas exagérée; facies bon; de temps en temps, grimacement de la partie droite de la face, lorsque les douleurs sont plus intenses. La pression ne détermine pas de douleur au niveau du trou sous-orbitaire; gencives un peu gonflées et rouges, surtout du côté malade. Il ne reste plus qu'une dent à la mâchoire supérieure du côté droit, elle est saine. Le caractère est resté gai. Les digestions sont plus laborieuses qu'autrefois: il y a de temps en temps des indigestions que le malade attribue à ce qu'il mâche moins bien ses aliments lors des douleurs. Il croit que c'est sa maladie du cœur qui s'est portée sur la face, parce que depuis qu'il éprouve sa névralgie, il n'a plus de palpitations. La région du cœur présente à la percussion une

matité étendue dans l'espace d'un pouce carré environ. Les battements du cœur sont un peu forts, avec impulsion plus grande qu'en santé : ils offrent une grande irrégularité, consistant principalement en ce que deux pulsations sont suivies immédiatement de deux autres pulsations, sans qu'il existe le grand silence intermédiaire, ce quadruple bruit ne s'accompagnant que d'un battement du pouls (phénomène très-fréquent chez les vieillards). Du reste, pas de bruit anormal, pas d'œdème des extrémités. Quoique les accès soient irréguliers, je prescris : sulf. de quinine, 60 centigrammes par jour ; frictions avec extr. de bell. et de digit., priser du camphre.

Le 23, même état. — Pendant quelque temps, le malade continua à souffrir, mais moins qu'auparavant. Quinze jours après avoir suspendu le traitement, la douleur se porta sur le maxillaire inférieur, de là elle gagna la partie antérieure du cou, qui était douloureuse au toucher, sans rougeur, mais avec légère difficulté d'avaler et douleur au pharynx. Bientôt tout disparut, et le malade fut délivré de toute douleur trois semaines après le commencement du traitement, quinze jours après l'avoir cessé.

Pendant les mois suivants, je revis plusieurs fois ce malade, qui était repris de ses douleurs chaque fois que le temps devenait froid et humide, ce qui arriva souvent au printemps de cette année.

Au mois de novembre 1845, nouvel accès d'une grande intensité, occupant toujours la région sous-orbitaire, notamment les lèvres et l'aile du nez.

L'action du froid, le mouvement des lèvres pour parler, boire ou manger, amènent presque aussitôt un accès de douleur aiguë qui arrache des cris au patient, et des contorsions bizarres ; ceci dure une demi-minute, une minute au plus, après quoi le malade n'éprouve plus rien, et reprend la conversation. Cependant, comme les moindres mouvements ramènent les accès, le malade articule à peine les mots; il ne mange que des substances molles, de la soupe, de la panade, etc. Ces accès de douleur se renouvellent *jusqu'à deux cents fois dans la journée ;* ils sont beaucoup plus intenses et plus fréquents lorsque le temps est humide, qu'il y a un grand vent, ou que le temps va changer. Bon état général.

Le malade a essayé une mouche d'opium sans succès. Son avarice outrée fait qu'il est peu disposé à entreprendre un traitement, surtout lorsque je lui dis que je ne puis pas promettre de le guérir, et qu'il faudra peut-être faire plusieurs tentatives inutiles. Depuis

ce temps, il est sujet plusieurs fois par an à de nouvelles crises.

Au mois de juin 1846, j'observai chez lui une particularité intéressante. Il fut pris d'une bronchite intense avec fièvre, perte d'appétit, etc., cependant il ne gardait pas le lit. A ce moment, la douleur de la face, qui était très-violente, disparut. La bronchite diminua d'intensité; il éprouva alors pendant six jours une douleur vive dans la hanche gauche, puis elle cessa, et la névralgie faciale reprit avec violence. Il y avait quinze jours qu'il se portait assez bien, lorsque la bronchite reparut avec grande intensité, fièvre, etc. A partir du moment de l'exaspération de la bronchite, toute douleur de la face disparut de nouveau.

Je le vois souvent (mars 1849): tantôt il éprouve sa névralgie, tantôt il est tranquille. Il en a pris son parti, et a renoncé à tout traitement.

Obs. VII.—*Névralgie sus-orbitaire existant depuis vingt-cinq ans, affectant toujours le type intermittent; inutilité du quinquina et des traitements les plus variés.* — M. Burth, 50 ans, grand, d'un tempérament sec, assez délicat naturellement, est sujet depuis sa jeunesse à une névralgie temporo-sus-orbitaire qui empoisonne son existence. Le premier médecin qui le traita, il y a plus de 25 ans, ayant égard à la périodicité des accès qui se reproduisaient tous les jours à la même heure, et toujours le matin, lui donna du quinquina. Il n'en résulta aucun effet satisfaisant. Divers remèdes furent encore essayés, mais sans succès, et le médecin lui dit que cette douleur reviendrait souvent, et qu'il ne pensait pas pouvoir l'en débarrasser. Depuis ce temps, il en a souffert plusieurs fois par an, principalement au printemps. La douleur dure depuis huit jours jusqu'à cinq semaines, et chose remarquable, *toujours les accès se produisent le matin à heure fixe.*

Pendant l'accès, le malade éprouve des douleurs atroces dans le sourcil droit, et notamment dans la tempe du même côté: ces douleurs s'irradient tout autour de l'œil, et ce dernier organe en est également le siége; il semble qu'il est violemment tiraillé, arraché de l'orbite. La pression est douloureuse au niveau du nerf sus-orbitaire et à la tempe, nulle part ailleurs elle ne produit de douleur appréciable.

Dans l'accès, le malade ne peut ni parler ni agir, encore moins mâcher; même lorsque l'accès est fini, la mastication ramène les crises. Une fois, à la suite d'une série d'accès, il y a eu du gonflement au-dessus du sourcil; d'habitude, il n'existe rien de sem-

blable. La paupière, pendant l'accès, et même dans l'intervalle, est un peu plus abaissée que celle du côté opposé; pouls à 80, peau fraîche.

On a employé un grand nombre de remèdes, tels que sulfate de quinine, opium, vésicatoires au cou, au front, à la tempe, avec hydrochlorate de morphine, etc. D'autres médecins ont renoncé à le traiter; quelques-uns lui ont proposé la section du nerf. Le sulfate de quinine le soulage d'habitude un peu; le vésicatoire avec morphine a exaspéré les douleurs.

Lorsque je le vois pour la première fois, le 1er mai 1847, les accès existent depuis trois jours, caractérisés comme il a été dit plus haut; bon état général. Le malade a pris 60 centigrammes de sulfate de quinine qui ont diminué l'accès du lendemain. Au surplus, je n'ai été appelé que parce que le malade a appris que j'avais guéri une autre personne au moyen des mouchetures à la morphine. Sur la demande du malade, je pratique les mouchetures en question.

Le 10, la douleur est revenue aussi intense et une heure plus tard. (Suspendre le sulfate de quinine; eau de Sedlitz à cause de la constipation.)

Le 11, six garde-robes, mêmes douleurs. (Compresses trempées dans une solution de cyanure de potassium et extrait de jusquiame.)

Le 12, le froid des compresses a augmenté les douleurs.

J'avais proposé l'acupuncture et l'eau de veau émétisée. La malade, sans doute ennuyé de tous les traitements inutiles tentés jusqu'alors, refuse. Je cesse de le voir; j'ai su qu'il a continué à souffrir comme par le passé.

De quelques particularités du traitement de la névralgie faciale.

De l'arrachement des dents dans les cas de névralgie faciale. — L'importance du rôle que joue la carie des dents pour la production de la névralgie faciale a été diversement appréciée par les praticiens. L'abus de l'arrachement des dents a été tel, qu'une défaveur extrême s'attache aux observations qui tendent à préconiser l'emploi de ce moyen; et on peut dire qu'il règne à cet égard une grande incertitude, car dans l'excellent article déjà cité de M. Bérard,

et qui résume parfaitement l'état de la science sur ce sujet, on voit, au diagnostic différentiel (page 579), les caractères propres à distinguer la névralgie faciale de l'odontalgie, erreur souvent commise dans la pratique, au dire de M. Duval. Et plus loin (page 584), le même auteur cite, bien qu'à regret, des cas de névralgies faciales guéries par l'extraction de dents cariées.

Mais rejeter l'usage raisonnable à cause de l'abus serait tomber dans un excès contraire, et cette question est assez importante pour mériter d'être examinée.

Je ne puis m'empêcher de rappeler, avant d'entrer en matière, l'opinion et les observations d'un des plus grands chirurgiens de la France, de J.-L. Petit, qui avait effleuré en passant cette question, en y laissant, comme toujours, l'empreinte de sa profonde sagacité.

Après avoir énuméré divers accidents produits par la carie des dents, il ajoute (*OEuvres complètes*, édit. 1837, p. 397) : « Mais ce qui étonnera peut-être, c'est que des fièvres régulières ou irrégulières, précédées de frissons, accompagnées de toux fréquente, sèche et sans crachats, aient été produites par la même cause...

« J'ai vu prodiguer le quinquina à des malades que l'on croyait attaqués de fièvre intermittente, leur en faire user pendant plusieurs mois, et même plusieurs années, à différentes reprises, sans aucun succès; et en leur faisant arracher une dent cariée, je les ai guéris en très-peu de temps...

« Un malade, attaqué depuis deux ans d'une toux fréquente, mais sèche, n'ayant aucun appétit, étant altéré au point de boire deux à trois pintes d'eau par jour, ne dormant pas, ayant des sueurs considérables la nuit, surtout à la tête et à la poitrine, quelques frissons irréguliers, et une fièvre erratique, passa pour être pulmonique. Il fut traité en conséquence pendant près d'un an; mais lui ayant trouvé deux

dents cariées, je les lui fis arracher, et peu dc jours après, tous les accidents de sa maladie disparurent. »

J.-L. Petit eite ensuite l'exemple bien eonnu dc cette jeune fille qu'on traitait depuis longtemps par des saignées répétées pour une violente migraine, et qui fut débarrassée en vingt-quatre heures, après qu'on lui eut arraehé deux dents supplémentaires.

L'opinion émise par J.-L. Petit mérite une grande attention, et je vais essayer de faire voir eombien le rôle dcs dcnts est important pour la production de la névralgie faciale.

La carie dentairc peut donner lieu à divers accidents qui doivent être soigncusement distingués, si l'on veut apprécicr sainement le rôle que joue cette altération dans la névralgie faciale.

Dans un premier cas, qui est le plus fréquent, la dent cllemême est le siége dc la doulcur. Le malade donne à eet égard les renseignements les plus préeis, et aucun doutc ne peut s'élever : c'est le mal de dents ordinaire, la rage de dents, pour lequel on emploie tant de remèdes, et en dernier lieu, l'avulsion de la dent eariée, qui amène une guérison radieale.

Dans un seeond cas, à la suite d'une douleur de dents aiguë, il survient un gonflement notable de la joue : c'est la fluxion proprcment dite, qui se termine lc plus souvent par un abeès tantôt inaperçu, tantôt volumineux.

Jusqu'ici la cause du mal est appréeiable, et l'indication précise. Mais il existe des cas plus difficiles à interpréter, en ce sens, qu'ils offrent la eomplication simultanée d'une névralgie bien caractérisée, et d'une fluxion produite par la carie dentaire.

On voit souvent apparaître ainsi des douleurs qui oceupent un côté de la face, reviennent par exacerbations violcntes, présentent d'abord tous les caractères de la névralgie faciale, puis au bout de quelqucs jours, se limitent dans une région de l'areade dentaire, s'accompagnent de douleur vive, rougcur,

gonflement, sensibilité extrême à la pression, et se terminent ou non par un abcès. Lorsqu'on voit ainsi le mal se limiter, et surtout se terminer par un abcès, on peut affirmer qu'une dent cariée est le point de départ des accidents. Je n'ai pas encore vu cette règle souffrir d'exception. Un caractère assez général de cet état morbide, et qui peut le faire distinguer de la névralgie pure, c'est-à-dire qui peut faire souvent pronostiquer sa terminaison définitive par un phlegmon au niveau d'une dent cariée, même avant qu'il se manifeste aucun symptôme de ce côté, c'est que les malades sont souvent dans un état d'agitation continuelle, et n'ont pas des moments de calme, comme dans les intervalles des accès névralgiques; le pouls est accéléré ou plus dur qu'en santé, il y a souvent des sueurs générales.

Après avoir écarté tous les faits précédents, qui ne sont pas de mon sujet, j'arrive au point important de la question, c'est-à-dire à l'examen des cas de névralgie pure dans lesquels l'avulsion de dents cariées a radicalement guéri. C'est par les observations particulières qu'on peut être fixé sur la nature de la maladie et sur le résultat du traitement : aussi est-ce par l'exposition des faits que j'entrerai en matière.

Obs. VIII. — *Névralgie violente datant de plusieurs années, occupant la mâchoire, la joue, le cou, et s'étendant jusqu'à la plante du pied, guérie par l'arrachement d'une dent cariée.* — M. Bl., marchand de nouveautés, 32 ans, sujet depuis sa jeunesse à des douleurs névralgiques d'une grande violence, habite une maison un peu humide, a éprouvé très-souvent des fluxions dentaires. Depuis plusieurs mois, ces fluxions ne se reproduisent plus; mais le malade est en proie, comme cela lui est déjà arrivé autrefois, à des névralgies d'une violence extrême. Voici comment elles se traduisent : au moment de l'accès, douleur atroce dans tout le côté droit du visage, paraissant partir de la mâchoire, se propageant tout le long du cou, dont les muscles sont alors convulsés, de manière que le malade est obligé de tenir la tête penchée, de crainte de ramener la douleur; impossibilité de rester assis dans l'accès, qui dure souvent une heure et se renouvelle plusieurs fois

par jour. Ces accès se renouvellent ainsi pendant quinze jours de suite, il y a un repos de quelques jours, puis ils reprennent avec une nouvelle intensité. Le corps est courbé en avant, sans que le malade puisse se redresser; il ne peut même plus, dans l'accès, poser le pied à terre, ce qui le force, malgré son malaise, à rester assis.

J'essayai sans succès les antispasmodiques, etc. J'avais examiné la bouche, et j'avais été empêché d'agir par la circonstance suivante : il y a au moins six molaires cariées de chaque côté, et du côté malade notamment, celles du fond étaient toutes noires et corrodées; le malade ne pouvait dire s'il y en avait une plus douloureuse que les autres; de plus, on avait déjà autrefois tenté l'arrachement d'une dent, et deux fois l'opérateur avait été forcé d'y renoncer.

Cependant, en l'absence de toute autre cause appréciable, je désirais m'assurer si l'extraction d'une dent ne produirait pas un bon résultat; le malade, souvent interpellé à ce sujet, s'observa attentivement, et remarqua que presque toujours la douleur paraissait partir d'une dent qu'il me désigna; il lui semblait qu'elle se propageait de là à la face, au cou, à l'épaule, et revenait à la dent. Bien fixé sur ce point, je pratiquai l'avulsion, qui eut lieu sans difficulté.

Tous les jours précédents, la névralgie avait été d'une violence extrême. A partir de ce jour, rien ne reparut. J'ai suivi le malade depuis ce temps, voilà deux ans de cela, et sauf quelques petites douleurs que le malade sait causées par une autre dent cariée, tout a disparu. Ces petites douleurs, qui n'ont reparu qu'un an après, sont trop faibles pour que M. Bl. se décide à se faire enlever la dent qui les cause, ce qu'il considère cependant comme devant le délivrer complétement.

Cet exemple me paraît sans réplique : en voici un second non moins remarquable.

Obs. IX. — *Douleurs névralgiques ayant occupé successivement les tempes, le cuir chevelu, l'occiput, le pharynx; guérison par l'extraction de neuf dents cariées.* — Mademoiselle Habl., 26 ans, d'une famille aisée, mène depuis quelques années l'existence la plus triste du monde, par suite de douleurs continuelles. Ces douleurs occupent tantôt une tempe, puis l'autre, un côté du front, du cuir chevelu, de l'occiput. Le siége de la douleur

varie brusquement et sans cause connue, parfois elle occupe les dents et la mâchoire; dans les crises violentes, c'est surtout au pharynx que sont les plus vives souffrances, sans qu'il existe la moindre trace d'inflammation : ces douleurs, parfois atroces, augmentent par les efforts de la déglutition. Du reste, la variété et l'intensité des douleurs sont telles que la malade ne trouve pas d'expression pour les rendre : souvent elle entend un bruit violent, comme si des aiguilles se cassaient dans sa tête, et il lui semble que ce bruit doit être entendu des personnes qui sont auprès d'elle; habituellement c'est une douleur continue, comme si les os de la tête s'écartaient; d'autres fois ce sont des élancements douloureux. Cet état est habituel et ne varie que par le lieu et l'intensité des douleurs. Le sommeil est souvent troublé par des souffrances, et la malade n'a d'autre ressource que de se promener et de se mettre à la fenêtre; l'air froid la calme un peu. Le visage est bien coloré, l'embonpoint ordinaire, les règles assez abondantes et régulières; pas de flueurs blanches.

Divers traitements ont été employés sans succès, tels que les toniques, les ferrugineux, les antispasmodiques, les calmants.

En observant attentivement, je ne trouve aucune cause générale à ces souffrances. L'examen de la bouche fait voir que presque toutes les molaires sont profondément cariées, et que pour quelques-unes il n'existe plus que les racines. J'engage la malade à examiner attentivement s'il n'y en a pas quelques-unes qui sont plus particulièrement douloureuses. Sur mes indications, elle observe que les douleurs s'irradient surtout vers un côté de la bouche.

J'engage mademoiselle Habl. à se laisser enlever les dents qui paraissent douloureuses. Elle a toujours singulièrement redouté cette opération; mais ayant été mise sous l'influence du chloroforme, j'en arrachai trois dont il ne restait pour ainsi dire que les racines: la malade s'en trouva si bien qu'en deux autres séances je lui en arachai six autres, en tout neuf dents. Je prescrivis en même temps le quinquina, la tisane de trèfle d'eau, et les bains froids.

A partir de ce moment, les douleurs devinrent graduellement de moins en moins fortes. L'arrachement des dents avait eu lieu dans le mois de juin 1847; au mois de décembre de la même année, il n'existe plus qu'à de rares intervalles des douleurs obscures; elle dort bien, et ne se relève plus la nuit; enfin elle trouve un changement complet dans sa position.

OBS. X. — *Métrorrhagie suivie de névralgie faciale opiniâtre, avec insomnie; guérison par l'extraction des dents cariées.* — Madame Boiv., 28 ans, habituellement pâle, ayant toujours été délicate, chlorotique avant son mariage, n'a jamais eu d'enfants. Cette personne éprouva en 1848 des pertes extrêmement abondantes, accompagnées d'une tumeur dure et volumineuse dans la fosse iliaque droite. La santé générale était assez bonne au mois d'octobre de la même année, mais depuis deux mois la malade est tourmentée de douleurs continuelles qui occupent le côté gauche du visage, la tempe et le front du même côté. Ces douleurs ont lieu par crises, avec des élancements violents, et ôtent le sommeil à la malade.

L'usage des toniques, des ferrugineux notamment, ne produisant aucun effet avantageux, j'examine la bouche et je trouve à la mâchoire supérieure du côté malade trois dents fortement cariées. Madame Boiv. répugnait beaucoup à l'arrachement, mais le chloroforme aidant, j'enlève le tout en une seule séance: à partir de ce moment, toutes les douleurs ont disparu.

Dans ces trois cas, le caractère franchement névralgique des douleurs ne peut être contesté, et la guérison qui a suivi l'arrachement des dents démontre que c'était bien là que résidait la cause des souffrances. On peut remarquer que contrairement à ce qui existe dans les maux de dents ordinaires, il a fallu fixer fortement sur ce point l'attention des malades pour les convaincre de la cause réelle des souffrances. Les dents malades ne présentaient de douleur ni spontanément ni à la percussion, et c'était à la mâchoire entière, ainsi qu'à des parties éloignées, que les patients rapportaient leurs souffrances.

Au premier abord, cette théorie d'une névralgie produite par l'irritation d'une dent cariée paraît en désaccord avec certaines données physiologiques. Ainsi Muller (t. Ier, p. 590) avance que l'irritation d'une branche de nerfs est accompagnée d'une sensation bornée aux parties qui reçoivent des filets de cette branche, et non d'une sensation dans les branches qui émanent plus haut, soit du tronc nerveux, soit du

même plexus. Mais cette proposition, vraie dans quelques circonstances, est en désaccord avec l'observation. Ainsi tout le monde sait que le mal de dents ordinaire s'accompagne souvent d'une douleur vive dans le côté malade et dans les dents saines voisines. Ces douleurs, qui s'irradient ainsi loin du foyer primitif d'irritation, ont été désignées dans ces derniers temps, par les physiologistes, sous le nom de sensations associées.

On pourrait objecter que les cas observés plus haut ne rentrent pas dans ceux de névralgie faciale, que c'étaient des caries dentaires dont les symptômes ont simulé jusqu'à un certain point la névralgie ; et qu'en définitive c'est dans l'histoire de la carie dentaire que ces faits doivent être classés. C'est par un raisonnement analogue que l'on est arrivé à nier l'utilité de l'arrachement des dents pour les cas de névralgie : c'est-à-dire en répondant invariablement à toutes les observations que c'était une carie dentaire et non une névralgie.

Comme je ne veux pas discuter sur les mots, je me déclare satisfait si l'on m'accorde qu'il y a des caries dentaires qui simulent parfaitement la névralgie faciale, et que le seul moyen de guérison est l'extraction des dents.

Je viens de chercher à réhabiliter l'usage, je vais tâcher de combattre l'abus.

Si dans quelques cas l'arrachement de dents cariées a guéri des maladies qui présentaient les symptômes du tic douloureux, il est arrivé au moins aussi souvent de voir une névralgie faciale persister ou même redoubler d'intensité après l'extraction de la dent. — L'observation 6 a fait voir l'inutilité de ce moyen, et les observations suivantes montrent avec quelle facilité l'erreur peut être commise.

Obs. XI. — *Douleur névralgique du côté gauche de la face ; arrachement d'une dent cariée, exaspération des douleurs.* — Mlle Ly., 19 ans, bien portante d'habitude, éprouve depuis quelques jours des douleurs qu'elle rapporte à une dent cariée. Elle se

fait enlever cette dent par un dentiste de la ville, c'était la deuxième petite molaire de la mâchoire supérieure. A partir de ce moment, les douleurs devinrent plus violentes que jamais; c'est alors que je fus appelé. La dent avait été enlevée sans déchirure, sans fracture de l'alvéole. Toutes les autres dents sont saines. La douleur se calme par moments; d'autres fois elle est atroce, lancinante, avec crises nerveuses et pleurs involontaires; elle s'irradie dans la joue et la tempe du côté droit de la face; il n'y a de douleur à la pression nulle part. Insomnie opiniâtre; bon état général.

J'emploie successivement le sulfate de quinine, le valérianate de zinc, l'extrait d'aconit, les pilules de Méglin, les sangsues dans la bouche sans le moindre succès. J'essaye ensuites les frictions sur les gencives avec l'hydrochlorate de morphine, les incisions dans le cul-de-sac labio-gencival, les cataplasmes de ciguë, etc.

Aucun de ces moyens ne paraît pas avoir d'influence sur les douleurs, qui diminuent peu à peu, et disparaissent au bout de trois semaines, lorsque la malade, ennuyée des traitements, ne les exécute plus qu'avec répugnance.

Obs. XII. — *Névralgie faciale intense; arrachement d'une dent cariée, exaspération des douleurs. Guérison rapide par des frictions sur la gencive avec de l'hydrochlorate de morphine.* — Mme Bernard, 55 ans, d'une excellente santé habituelle, éprouve, le 24 février 1846, des douleurs qu'elle attribue à une dent cariée. Un dentiste arrache cette dent. La douleur ayant encore augmenté le lendemain, Mme Bernard retourne chez le dentiste pour se faire arracher la dent voisine: ce dernier, la trouvant saine, refuse de l'enlever. Les douleurs devenant intolérables, on m'envoie chercher, quoique la malade prétende qu'il n'y a rien à faire que d'enlever la dent.

Au moment de l'examen, le 15 février, douleurs intolérables avec des exacerbations dans la joue, les dents, la mâchoire et l'œil. Il semble à la malade que les dents sont allongées, et que l'œil est arraché de l'orbite. La dent que Mme Bernard croit être le point de départ des douleurs est blanche, très-saine, nullement douloureuse à la percussion. Douleur à la pression au point d'émergence du sous-orbitaire, nulle ailleurs. L'action de manger, de remuer les mâchoires, est rendue impossible par l'exaspération des douleurs; insomnie. Des frictions avec l'hydrochlorate de morphine exécutées à plusieurs reprises font chaque fois disparaître la douleur, qui cesse complétement le troisième jour.

Obs. XIII. — *Douleur violente de la tempe et de la joue; arrachement d'une dent cariée, persistance des douleurs.* — Mlle Baud, hystérique, vient me trouver le 1er novembre 1846, pour une douleur qui revient par accès d'une violence extrême, occupant la mâchoire inférieure, les joues, la tempe et l'œil du côté gauche, avec larmoiement; pas de douleur à la pression aux points d'émergence des nerfs de la face; insomnie opiniâtre depuis plusieurs jours. La malade rapportait ses douleurs à une dent cariée, située au fond de la bouche, de ce côté. Je l'enlevai, mais les douleurs persistèrent avec intensité tous les jours suivants; elles se calmèrent au bout de huit jours, sans traitement suivi.

On voit, par les faits exposés, que le parti à prendre n'est pas toujours aussi facile que certains écrivains voudraient le faire croire. L'embarras du médecin en face de certains cas est excusable, et ce qu'il y aurait souvent à critiquer, ce serait une affirmation présomptueuse.

Les faits exposés en disent plus que toutes les dissertations du monde, et j'ai peu de choses à ajouter à l'enseignement qu'ils portent avec eux. Ils font voir que dans plusieurs cas, l'attention du médecin doit être fixée sur l'état de la bouche, soit pour ne pas enlever des dents même cariées, lorsque la névralgie en est indépendante, et que le malade est prévenu de l'inutilité de cette opération, soit pour décider si des névralgies ne sont pas dues à des dents cariées dont l'extraction délivre complétement les malades.

Dans le cas de dents cariées, on peut dire que jusqu'à un certain point l'inconvénient n'est pas grand. Ici se présentent des nuances nombreuses qui ne peuvent être saisies qu'au lit des malades. Mais en tout cas, on ne doit jamais enlever de dent saine, sauf le cas de dent supplémentaire, cité par J.-L. Petit, quoique l'on ait vu cette opération faire disparaître pour quelque temps un véritable accès de névralgie, comme le prouve l'observation suivante.

Obs. XIV. — *Névralgie de la face avec augmentation de volume du côté malade, guérie momentanément, à plusieurs re-*

prises, par l'arrachement de dents saines. — Une dame de 45 ans me fit appeler en octobre 1843, lorsque j'étais interne dans un des hôpitaux de Paris, me priant de lui arracher une dent. En examinant la bouche, je reconnus que toutes les dents du côté malade étaient saines, quoique recouvertes d'une couche épaisse de tartre. La malade m'apprit alors que depuis très-longtemps elle ne mangeait plus de ce côté, à cause des douleurs que la mastication y déterminait. Je remarquai aussi que le côté malade était plus volumineux que le côté opposé, sans qu'il existât de fluxion. Les douleurs existent dans la mâchoire et la joue du côté gauche, et se reproduisent par crises violentes et souvent répétées; les dents paraissent à la malade plus longues qu'à l'opposé. Il y a douleur à la pression au niveau du point d'émergence du sous-orbitaire et du mentonnier gauches, ce qui n'existe pas à droite.

Comme je refusais d'enlever la dent que la malade me désignait, elle m'apprit que déjà on lui en avait enlevé deux non cariées, mais que cela la débarrassait pour quelque temps de ses douleurs. Je persistai néanmoins dans mon refus. Alors cette dame s'adressa à une autre personne, qui arracha la dent. Je la vis, elle n'était pas cariée; mais la malade fut débarrassée pour quelque temps de ses douleurs.

De l'insuffisance du sulfate de quinine dans quelques cas de névralgie intermittente. — L'action puissante du sulfate de quinine dans les cas de névralgie intermittente est actuellement bien établie, et tous les jours on lit dans les recueils périodiques des observations de guérisons obtenues par ce moyen. Il semble même, tant ces guérisons sont rapides et fréquentes, que c'est là un moyen infaillible, lorsque l'intermittence existe.

J'ai eu occasion, comme tant d'autres, d'observer des guérisons de ce genre, et j'en ai cité incidemment quelques-unes dans le courant de ce mémoire. Cependant les praticiens doivent se garder d'une confiance absolue, car je l'ai vu plusieurs fois échouer, à ma confusion, je l'avoue.

L'observation 5 et l'observation 7 en sont des exemples. Je citerai de plus celui d'une jeune femme de 25 ans, accouchée depuis deux mois, jouissant d'une excellente santé, et qui était en proie, depuis plusieurs jours, à une névralgie sus-

orbitaire qui revenait à sept heures du matin tellement précis, que la malade pouvait dire, à une minute près, à l'apparition de la douleur, quand cette heure sonnait. Dans ces circonstances, je prescrivis 60 centigr. de sulfate de quinine par jour, et je crus ne pas me compromettre en pronostiquant une guérison dans quelques jours. Aussi fus-je très-surpris lorsqu'au bout de ce temps, et malgré l'usage continu du sulfate de quinine, je vis les douleurs persister régulièrement avec la même violence. Je donnai le vin de quinquina à haute dose, sans plus de succès. Enfin, au bout de 10 jours, les accès diminuèrent peu à peu, paraissant s'user d'eux-mêmes. Toutefois, pour achever la guérison, j'envoyai la malade à la campagne, où elle ne tarda pas à se remettre complétement.

Dans quelques cas de névralgie intermittente, j'ai obtenu la guérison avec le carbonate de fer, là où le sulfate de quinine avait échoué, et ce moyen, quoique connu, n'est peut-être pas assez apprécié, surtout dans les cas où il y a anémie.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LA PHONATION;

Par le Dr **Segond.**

Les expériences nombreuses qu'on a pratiquées sur le larynx n'ont pas toutes également servi à fonder les notions physiologiques propres à cet organe; on peut même accuser plusieurs de leurs résultats d'avoir éloigné la solution des principaux problèmes de la phonation. Une telle manière d'apprécier les travaux exécutés jusqu'à ce jour résulte d'une circonstance très-caractéristique: c'est que le point sur lequel il y a en ce moment le plus d'unanimité dans la théorie de la voix est précisément celui qu'on a le moins bien établi; je veux parler de la propriété exclusivement accordée aux

repils inférieurs de la glotte de donner lieu à des phénomènes vocaux. Cette opinion généralement acceptée devait, de toute nécessité, résulter du mode d'expérimentation appliqué aux recherches sur le larynx. En effet, dans la majorité des cas, on détruisait les connexions du larynx avec le pharynx et l'œsophage, puis, attirant l'organe au devant du cou, on coupait successivement l'épiglotte, les replis aryténo-épiglottiques, les cordes vocales supérieures; et, comme la voix continuait à se manifester, on se croyait en droit de conclure que tout se passait dans les replis inférieurs. Cette première notion n'était pas seulement inexacte, elle devait malheureusement entraîner les physiologistes dans des théories vagues et dépourvues de toute réalité; car, puisque les cordes vocales inférieures, chez les animaux supérieurs, étaient l'unique organe de la voix, il fallait y trouver l'explication de tous les phénomènes vocaux. Tant que les études ont porté sur le mécanisme de la modification des tons, la physiologie s'est enrichie de plusieurs données précieuses; mais du moment où il a fallu se rendre compte de la production des deux registres de sons, caractérisés chez l'homme par la *voix de poitrine* et la *voix de fausset*, on a vu la théorie tomber dans de fâcheuses aberrations.

Il est incontestable que, si dès le début on avait appliqué à l'étude de ce problème la méthode qui régit naturellement toutes les questions de biologie, on aurait tiré un meilleur parti des expériences, et celles-ci auraient été autrement instituées. La complication des phénomènes à observer, leur délicatesse, devaient nécessiter une application sévère de cette méthode, et cependant la lecture des auteurs qui ont le plus écrit sur le rôle du larynx montre que la plupart ont négligé le préliminaire indispensable, fourni par la connaissance du larynx suivant les âges, suivant le sexe, et surtout suivant les degrés de la portion de série animale qui peut, à cet égard, fournir d'utiles notions.

Désireux d'éclaircir une fonction aussi complexe, j'ai voulu suivre une marche plus rationnelle dans l'étude des phénomènes qui la constituent.

Appliquant aux recherches sur le larynx la méthode comparative, base fondamentale de toute notion en biologie, j'ai d'abord étudié cet organe suivant les âges, et dès mes premières remarques sur le larynx des nouveau-nés, je dois dire que j'ai été conduit à un *a priori* qui m'a dirigé dans l'examen de l'organe de la voix chez les principaux *mammifères*. La construction d'une hypothèse dans un sujet aussi compliqué que la phonation n'étonnera pas les bons esprits préparés à l'étude des êtres organisés, et il suffit qu'une hypothèse soit susceptible de vérification pour qu'elle soit valable dans un sujet quelconque. Si elle n'est pas fondée, l'observation ne tardera pas à la renverser, tandis qu'elle peut rendre de grands services dans le cas où elle représente la formule d'une conception réelle.

L'étude des phénomènes vocaux chez l'homme m'avait conduit de bonne heure à supposer qu'il devait y avoir dans le larynx deux organes producteurs du son, sans lesquels il était impossible de se rendre compte des deux registres de la voix; mais de plus je concevais que dans ces deux organes la modification des tons devait se faire sous l'influence du même appareil; je différais en ceci de plusieurs observateurs qui ont également admis plusieurs organes de la voix chez le même individu. Dans la théorie de Geoffroy-Saint-Hilaire, dans celle de Bennati, etc., il est impossible de faire servir, à l'instrument de la voix de fausset, le même appareil musculaire destiné à produire la modification des tons dans les replis inférieurs de la glotte. J'avais donc pour but principal, dans mes recherches anatomiques, de voir comment le larynx par sa conformation pouvait se prêter à la production de deux registres de sons chez les animaux supérieurs, question capitale dans la fonction de la voix, et qu'il fallait résoudre pour que

cette étude pût faire de nouveaux progrès.—En disséquant le larynx d'un assez grand nombre d'enfants nouveau-nés, j'ai reconnu que les cordes vocales supérieures, par leurs dimensions, leur forme, et leur position relativement aux autres parties du larynx, pouvaient être considérées comme un véritable instrument vocal. Étendant la méthode comparative à la série zoologique, j'ai tout d'abord examiné les mammifères supérieurs qui sont pourvus de deux paires de rubans vocaux, et qui produisent nettement deux registres de sons, et j'ai été naturellement amené à étudier plus soigneusement qu'on ne l'avait fait jusqu'ici le larynx de plusieurs animaux domestiques et particulièrement celui du *chat*. Ce dernier animal devait plus que tout autre fixer mon attention, puisque je devais trouver chez lui une conformation organique en rapport avec la voix de ce carnassier, qui consiste principalement dans la série des sons appartenant au registre de fausset. Mes prévisions à cet égard ont été pleinement confirmées; elles étaient du reste en harmonie avec les travaux des principaux auteurs d'anatomie comparée.

Cuvier (1), à propos du genre *felis*, observe que, pour la plupart des espèces, le *lion*, le *tigre*, la *panthère*, l'*ocelot*, le *lynx*, le *chat* commun, etc., les ligaments antérieurs de la glotte sont séparés de l'épiglotte par un sillon large et profond; leur épaisseur est considérable. Il note en outre que les ligaments postérieurs, moins libres et moins tranchants, ne se distinguent des antérieurs que par leur apparence plus ferme, leurs stries plus régulières; puis, passant aux inductions physiologiques, il établit que, dans le genre des *chats*, ce sont plutôt les ligaments antérieurs qui doivent faire les fonctions de rubans vocaux. Cette observation, fort incomplète du reste, n'en est pas moins très-remarquable en

(1) *Anatomie comp.*, 2e édit., t. VIII, p. 786.

ce sens que Cuvier, placé uniquement au point de vue anatomique, s'est vu dans la nécessité d'accorder un rôle capital aux ligaments antérieurs, qui sont les analogues des cordes vocales supérieures chez l'homme. Carus (1) a également remarqué le développement des ligaments antérieurs dans le genre *felis*, et pense, comme Cuvier, qu'ils contribuent plus que les postérieurs à la production de la voix. Meckel, considérant la saillie plus prononcée des ligaments postérieurs et la plus grande fermeté de leur structure, conteste l'opinion de Cuvier. A côté de ces auteurs justement estimés, je dois soigneusement signaler l'opinion de Joseph Ballantus, dont les observations sont consignées dans les *Commentaires de l'Académie de Bologne* (2). Ballantus, à la suite des travaux d'Hérissant sur l'anatomie comparée du larynx (3), entreprit des recherches sur l'organe de la voix de plusieurs animaux ; sa description de celui du *chat* est très-remarquable. Voici ce qu'il dit au sujet des ligaments : *Quatuor ligamenta, quorum duo inferiora, robustiora que, sic jacent, ut mediam relinquant rimam cum humana glottide comparandam; duo vero superiora ut sunt minus crassa, et recedunt ita a se mutuo ut rimam non forment, saltem glottidis nomine dignam.* Ballantus, fondant ses vues physiologiques sur l'anatomie comparée, arrive à établir entre les phénomènes vocaux et le nombre des ligaments une relation naturelle. S'il met en parallèle la voix du *chat*, du *chien* et du *veau*, il est frappé de la variété des sons que présente celle du premier : *Felium vox in multos flectitur vel acutici, vel gravitatis modos, et aliquando hominis, puerorum præsertim, ejulatum imi-*

(1) *Anatomie comp.*, trad. de Jourdan, t. II, p. 225.

(2) *De Bononiensi scientiarum et artium instituto atque academia commentarii*, an 1783, t. VI, p. 50.

(3) Académie royale des sciences, an 1753, p. 279.

tatur; id quod tum maxime apparet, cum feles in venerem aguntur.... Pour le *veau*, au contraire, il note une grande pauvreté dans la voix : *Unus tantum modo videtur tonus posse vitulis concedi, isque valde gravis, qui mugitu semper exprimitur.* Il faut dire seulement à la charge de Ballantus qu'il fait servir le nombre des ligaments à l'explication du mécanisme de la modification des tons : *Hinc statim apparet, tonos edi plures ab animalibus in quibus ligamenta laryngis superiora sunt aliqua, ab hisque tanto plures, quanto sunt ligamenta insigniora.* A part cette dernière imperfection, on voit qu'il était important de citer un auteur dont le travail n'a pas eu beaucoup de retentissement, et qui cependant a eu sur les fonctions du larynx des notions plus rationnelles que les observateurs dont nous avons parlé. Cuvier et Carus, dans le genre *felis*, ne tiennent compte que des replis antérieurs. Meckel préfère regarder les replis postérieurs comme organe de la production du son. Ballantus, considérant que les animaux qui ont deux paires de rubans vocaux ont plus de ressources dans la voix que ceux qui n'en ont que deux, n'hésite pas à faire entrer tous les replis dans l'explication du mécanisme vocal; et l'on peut assurer que, si les idées de Ballantus avaient été fixées sur la voix de poitrine et la voix de fausset, il aurait sans doute établi d'une manière positive l'existence de deux instruments chez les animaux supérieurs qui produisent ces deux registres de sons. Cette dernière conception, que le présent mémoire est destiné à introduire dans la physiologie, a été préparée par les documents dont je viens de parler; il était donc utile de les signaler. Je vais actuellement, avant d'aborder la partie expérimentale, exposer l'ensemble des données qui concourent à la solution du problème.

Quand on étudie le larynx des mammifères en faisant porter la comparaison sur les rubans vocaux, on arrive à établir une relation exacte entre la plus ou moins grande variété des

phénomènes de la voix et le nombre et la configuration de ces rubans. Quelques auteurs ont fâcheusement réuni dans une même étude les cordes vocales inférieures et supérieures avec les ligaments aryténo-epiglottiques et même le ligament crico-thyroïdien: je dois donc observer que j'applique spécialement l'expression de rubans vocaux aux ligaments antérieurs et postérieurs, qui dans l'anatomie de l'homme ont reçu, à la suite de la théorie de Ferrein, la dénomination de cordes vocales inférieures et supérieures. Ces replis, dans la série des mammifères, varient pour le nombre, la disposition, la forme et les dimensions. Le repli est d'autant plus propre à produire des sons, sous l'influence du courant d'air, qu'il est plus développé, plus nettement détaché, plus tranchant sur son bord libre. Sans entrer ici dans de trop grands développements, je puis faire rapidement cet examen comparatif.

Le larynx des *marsupiaux*, dans plusieurs espèces, est dépourvu de replis. On rencontre un repli unique chez les *phalangistes de Cook*, et une membrane en forme de valvule chez le *kanguroo*. Ces animaux sont à peu près muets; le *sarigue*, qui a un petit ligament inférieur, ne produit qu'un soufflement.

Les *cétacés carnivores* sont dépourvus de ligaments vocaux; j'ai observé sur un *marsouin*, dans le point correspondant à la glotte, un repli formé par la membrane qui revêt la face interne du larynx et de la trachée-artère, et la moindre traction exercée sur l'épiglotte suffisait pour effacer ce repli; en adoptant un soufflet à la trachée et en chassant l'air à travers le larynx, on obtenait plus qu'un soufflement, mais aucun son appréciable. D'après E. Home, le *dugong*, parmi les *cétacés herbivores*, aurait une glotte qui est peut-être l'organe du mugissement que Carus attribue à certains *cétacés*. Chez la plupart des *ruminants*, on ne trouve pas de ligaments supérieurs; quant aux ligaments inférieurs, ils se

fixent à des aryténoïdes qui occupent les deux tiers du bord de la glotte. Chez ces animaux, la voix se réduit à un son assez obscur à déterminer, et qui est plus ou moins intense suivant la vitesse du courant d'air.

Les *solipèdes* ne présentent également qu'une paire de ligaments vocaux, et si chez eux la voix a plus de variété, c'est qu'il faut pour ces animaux tenir compte des deux procédés qu'ils emploient pour exciter le son, l'expiration et l'inspiration. J'ai donné, à cet égard, des développements suffisants dans un mémoire sur la voix inspiratoire présenté à l'Académie des sciences le 21 février 1848, et inséré dans les *Archives générales de médecine* de la même année.

Les *pachydermes* n'ont pas un égal degré de perfection dans l'organe vocal; Cuvier n'a pas trouvé de ruban vocal dans le larynx d'un fœtus d'hippopotame; le *rhinocéros*, au contraire, a des rubans vocaux bien prononcés; le larynx de l'*éléphant* est plus simple, il ne présente qu'une paire de ligaments. On peut, dans la ménagerie de Paris, observer fréquemment la voix de l'*éléphant*; il en modifie ordinairement le timbre en la faisant passer par sa trompe, qui fait dans ce cas office de tuyau vocal et contribue à augmenter le volume du son. Le *cochon* présente deux paires de rubans vocaux; cependant il ne pousse qu'un cri quand on l'égorge; le grognement qu'il fait entendre dans les circonstances ordinaires est dû aux replis inférieurs très-relâchés. Nous devons, au sujet de cette dernière espèce, faire une remarque générale qui donnera à l'opinion émise au commencement de ce mémoire un nouveau caractère. Malgré les restrictions apportées à notre théorie de la coexistence de deux voix et de deux instruments, chez les animaux supérieurs, par la considération des animaux qui, avec une seule paire de replis vocaux, peuvent, en variant le procédé d'excitation du son, faire entendre deux voix, notre théorie serait encore trop absolue si nous ne tenions compte du cas intermédiaire où,

avec deux paires de rubans vocaux, il n'y a production que d'une seule voix. En effet, l'exemple offert par le *cochon* est loin d'être spécial. Il faut donc admettre qu'à un certain degré d'organisation du larynx, il y a deux paires de rubans vocaux, sans qu'il y ait possibilité pour l'organe de faire entendre deux séries de sons. On peut, avec beaucoup de raisons, observer que, dans ce cas, les replis inférieurs et supérieurs ont des connexions telles que l'isolement de leurs fonctions devient impossible, et que du moment où les phénomènes vocaux ont un peu d'activité, on voit les quatre replis entrer en vibration. Quand on examine les rubans vocaux du *cochon*, cette opinion tend certainement à se confirmer; le ventricule qui sépare le ligament inférieur du ligament supérieur est si peu considérable, que le courant d'air doit certainement les faire vibrer en même temps. Nous verrons que, pour l'homme, l'isolement des deux fonctions tient à un perfectionnement remarquable, bien que chez lui les quatre replis puissent vibrer en même temps, ainsi que j'en donnerai des exemples.

Je vais maintenant poursuivre l'examen comparatif du larynx dans les autres mammifères, mais j'ai cru utile d'introduire ici une remarque sans laquelle la théorie que je propose cesserait d'embrasser l'ensemble de l'histoire de la phonation, et ne pourrait s'appliquer aux cas du même genre que nous allons rencontrer.

Cuvier a établi judicieusement deux catégories dans les *rongeurs*: l'une, plus muette, se rapproche des marsupiaux par la structure du larynx; l'autre, plus vocale, plus criante, a des rubans vocaux plus prononcés. Dans la première catégorie, on peut placer le *porc-épic*; dans la seconde, on voit le *cochon d'Inde*, l'*agouti*, le *rat*, etc.

Parmi les *amphibies*, le *phoque commun* a le ruban vocal inférieur obtus et peu libre, et le ligament antérieur se confond en avant avec la base de l'épiglotte. En passant aux *insectivores* et aux *carnassiers*, nous devons tout d'abord

appliquer à l'*ours* l'observation précédente faite à propos du *cochon*. Nous trouvons pour l'*ours* une circonstance très-favorable à la séparation de fonction des replis supérieurs et inférieurs, car les ligaments postérieurs ou inférieurs tiennent aux aryténoïdes, tandis que les supérieurs tiennent aux cunéiformes; mais les quatre ligaments sont sur le même niveau et doivent entrer ensemble en vibration : aussi cet animal ne paraît produire qu'une seule espèce de son.

On doit vivement regretter que, pour un grand nombre de carnassiers, l'étude des phénomènes vocaux soit si incomplétement faite, car chez le chien et le chat, que la domestication nous permet d'observer fréquemment, on rencontre les faits les plus probants pour la théorie que nous édifions. Quand j'aborderai la partie expérimentale, on jugera de la précision que les recherches peuvent acquérir sur ces animaux. Déjà pour le *chat*, j'ai donné au commencement de ce mémoire plusieurs documents propres à caractériser les rapports naturels qui existent entre la voix de ce carnassier et ses replis vocaux. Je dois seulement ajouter quelques remarques indispensables. Chez le *chat*, l'instrument supérieur prédomine sur l'instrument inférieur, et dans les phénomènes vocaux nous trouvons naturellement un registre de fausset qui se manifeste dans le miaulement varié de cet animal. Les replis inférieurs produisent des sons très-médiocres, mais plus graves, qui se font entendre pendant le coït, ou bien lorsque le *chat* dispute sa proie à un autre animal. Dans certaines circonstances, particulièrement dans les combats amoureux, il produit en même temps deux sons qui tiennent à la vibration simultanée des deux paires de ligaments vocaux. Il y a une circonstance anatomique dont il faut tenir compte, pour ce dernier phénomène, c'est que les deux paires de replis s'attachent aux aryténoïdes et doivent par conséquent, dans certaines circonstances de mécanisme, devenir dépendants. Chez le *chien*, les deux instruments sont mieux isolés, et

dans les observations fréquentes que j'ai eu l'occasion de faire, j'ai toujours constaté chez ce dernier la parfaite distinction des deux registres. Les replis postérieurs s'insèrent à l'apophyse interne des aryténoïdes, tandis que les supérieurs vont se fixer à une apophyse analogue du cunéiforme; le chien peut aboyer en voix de poitrine ou en voix de fausset, le plus ordinairement c'est avec le registre de poitrine, c'est-à-dire avec les sons des replis postérieurs qu'il donne la voix de l'aboiement. Il fait particulièrement entendre son registre de fausset lorsqu'on le soumet à des expériences douloureuses.

Dans le larynx des *quadrumanes*, à part le développement de certaines parties accessoires, nous trouvons, quant aux replis, une grande analogie avec celui de l'homme; aussi je m'abstiendrai d'entrer ici dans des détails que j'aurai l'occasion d'exposer dans un mémoire particulier sur l'étude statique de l'organe vocal. Je passe donc à l'homme, dont l'organe a été parfaitement étudié, mais qui néanmoins présente dans son larynx une particularité essentielle, omise par les auteurs. J'ai déjà indiqué cette particularité dans un mémoire sur l'ossification des cartilages du larynx, présenté à l'Académie des sciences le 28 juin 1847, et publié dans les *Archives générales de médecine* de la même année. Elle consiste dans la disposition du cartilage cunéiforme relativement à la corde vocale supérieure; celle-ci s'attache à l'extrémité inférieure du cunéiforme, de même que la corde inférieure se fixe à l'apophyse interne de l'aryténoïde, de telle sorte qu'il y a véritablement superposition de deux instruments analogues. Cette disposition est très-curieuse à étudier chez le *chien*; les auteurs d'anatomie comparée se sont contentés de dire que les ligaments antérieurs sont, chez cet animal, contigus aux parois internes de l'épiglotte; mais en examinant avec soin l'extrémité inférieure du cunéiforme, on voit que ceux-ci, après avoir formé une partie du bord supérieur des

ventricules, donnent attache aux replis antérieurs. Il suffit chez l'homme de diviser le larynx sur la ligne médiane pour reconnaître cette disposition qui, par l'opinion que je développe, acquiert sa véritable signification. Ce court sommaire d'observations sur la voix et la disposition des ligaments était nécessaire pour l'établissement de la théorie des deux registres de sons; il indique, en même temps, le point essentiel sur lequel il faut, dès aujourd'hui, faire porter les recherches comparatives. Je passe maintenant à l'ensemble des considérations tirées de l'étude des phénomènes vocaux qui fournissent directement les preuves de l'existence de deux instruments laryngiens.

La phonation étudiée chez l'homme, suivant les âges et suivant le sexe, présente constamment à étudier deux sons parfaitement distincts : le registre de *poitrine* et le registre de *fausset.* Tous les sons appartenant au même registre ont le même caractère et la même nature, à part les différences de ton, d'intensité et de timbre. La proportion relative de ces deux registres est variable suivant l'âge, le sexe, et suivant les individus. Il y a pour une même voix des sons propres à l'un ou à l'autre registre, et des sons, au contraire, qui appartiennent aux deux registres à la fois, et que l'individu peut à volonté produire en registre de fausset ou en registre de poitrine. Cette dernière circonstance est très-importante à noter ; nous verrons qu'elle est inconciliable avec les théories proposées jusqu'à ce jour. Bien que pour les différentes voix de *soprano*, de *contralto*, de *ténor*, de *basse*, etc., on puisse, d'une manière générale, déterminer le point où la voix passe du registre de poitrine au registre de fausset, en parcourant diatoniquement le diapason du grave à l'aigu, cependant il y a, à cet égard, des différences individuelles très-remarquables. Certaines personnes possèdent une très-belle voix de poitrine, tandis que leur voix de fausset est très-médiocre, et réciproquement une belle voix de fausset peut

coïncider avec une mauvaise voix de poitrine. L'exercicc appliqué à l'un des registres, dans le but d'en perfectionner les sons, n'agit en aucune façon sur le développement de l'autre registre. Les exercices relatifs au timbre, à l'intensité, à l'agilité, pourront bien profiter aux deux registres, bien qu'ils ne soicnt appliqués qu'à un seul; mais les perfcctionnements propres à la nature du son seront particuliers au registrc qui aura été exercé. Dans une voix pcrfectionnée par l'étude du chant, les sons du registre de poitrine forment la partie grave du diapason; ils sont pleins, vibrants, sonores, et se prêtent à l'expression dramatique. Les sons de fausset constituent la partie aiguë du diapason, et sont moins sonores, moins intenses; mais ils ont, particulièrement dans les voix de femmes, un moelleux qui les rend très-propres à l'exécution des morceaux de gràcc et d'agilité. Le médium de la voix cst plus ou moins constitué par l'un des deux registres, et le croisement dcs dernicrs sons dc la voix de poitrine avec les premiers de la voix de fausset s'y fait dans des proportions notables, suivant les conditions de l'organisme. Il faut noter un fait caractéristique, parfaitement constaté par M. le professeur Garcia, et vainement contesté par certains auteurs, c'est une dépense d'air plus considérable pour le registre de fausset que pour le registre de poitrine. Il faut également signaler la difficulté qu'il y a, pour une voix mal exercée, de passer sur une même note ou d'une note à une autre, du registre de poitrine au registre de fausset. Enfin, à côté des observations qui tendent à établir d'une manière aussi irrécusable l'indépendance des deux voix, nous avons à mentionner la possibilité qu'il y a pour certains individus de faire entendre à la fois un son de poitrine et un son de fausset; plusieurs faits de ce genre ont été étudiés par M. Garcia sur des Baskirs. Et dernièrement encore l'*Union médicale*, dans son numéro du 22 mars 1849, en publiait un cas cxtrait de la clinique d'un professeur de Londres, fort mal interprété quant au méca-

nisme, mais parfaitement observé quant à la production simultanée de la voix de poitrine et de la voix de fausset. L'ensemble de ces observations physiologiques indique certainement l'existence de deux instruments vocaux, et il est très-curieux de voir que, dans les théories des personnes qui avaient une grande habitude des phénomènes vocaux, la conception des deux instruments est très-bien formulée, seulement le véritable organe de la voix de fausset y est entièrement méconnu. Une critique sommaire de ces théories va montrer leur inaptitude à concilier les faits que nous venons d'énoncer.

Geoffroy-Saint-Hilaire (1) a vaguement senti l'existence de deux organes vocaux; mais il fait jouer à la glotte intéro-aryténoïdienne un rôle essentiel, que l'expérimention directe ne permet pas d'accepter. Dans les détails que je donnerai dans la partie expérimentale, j'établirai, ainsi que cela a été très-bien prévu, que dans la production des deux registres de sons, il y a une oblitération de la partie postérieure de la glotte qui résulte soit de la contraction des muscles aryténoïdiens, soit de la contraction des crico-aryténoïdiens latéraux. La configuration de cet espace ne permet pas, du reste, de concevoir la production d'une série de sons qui, à part leur caractère, présentent pour le mode de changement des tons une analogie parfaite avec les sons du registre produit par les replis inférieurs. Il faut, en effet, poser dès à présent en principe, que dans les deux registres le mécanisme de la modification des tons est absolument semblable. L'observation des phénomènes vocaux suffirait si on ne pouvait pas constater directement que les crico-thyroïdiens agissent pour les deux voix de manière à produire la modification des tons, en portant vers le thyroïde la partie antérieure du cricoïde. Nous

---

(1) *Philosophie anatomique*, 1818, p. 341.

verrons que ce mécanisme, parfaitement apprécié dans ses effets sur les différents degrés de tension des replis inférieurs, agit de la même manière sur les replis supérieurs de la glotte.

Bennati (1), très-familier avec les phénomènes vocaux, avait été conduit à la conception de deux instruments, et sans s'expliquer d'une manière positive à cet égard, il avait cru trouver dans les formes particulières qu'affecte l'isthme du gosier, pendant la production des sons de fausset, des dispositions essentielles à ce registre. « La production des sons aigus, dit-il, n'est pas due à la contraction des muscles du voile du palais; car j'admets que la formation des sons, en général, s'effectue dans le larynx; mais seulement le renforcement ou la modulation des notes du fausset ou sus-laryngiennes est dû particulièrement à la contraction des muscles du voile du palais. » L'expression de notes *sus-laryngiennes* montre que Bennati, malgré son opinion sur la formation des sons, était bien près de sortir du larynx pour expliquer la production du fausset. La seule objection qu'il y ait à faire à cette idée, c'est qu'on peut chanter en voix de fausset sans voile du palais. J'ai pu observer, dans la clinique de Blandin, un malade chez lequel un cancer des amygdales avait amené la destruction du voile du palais et qui produisait des sons de fausset avec beaucoup de netteté.

M. Colombat (2) a fait ce que Bennati n'avait pas osé faire; il a mis de côté les cordes vocales et a dit que les sons de fausset sont produits par une autre espèce de glotte supérieure, formée par l'élévation du larynx et la contraction des muscles du pharynx, du voile du palais, de la base de la langue, etc. M. Colombat ignore entièrement les relations des deux registres et se trouve en contradiction avec les faits si nom-

(1) *Recherches sur le mécanisme de la voix humaine*, 1832, p. 65.

(2) *Traité médico-chirurgical des maladies des organes de la voix*, 1834, p. 85.

breux de l'altération ou de la destruction des parties qu'il fait concourir à la production du fausset, et qui, dans les cas où on les a observés, ont précisément montré que la formation du fausset n'était aucunement influencée par la maladie ou l'absence de ces parties.

Dans toutes ces théories, nous n'avons qu'un fait général à signaler, c'est la tendance à supposer deux instruments, et l'impossibilité de le déterminer par suite d'une élaboration très-superficielle du problème. Il nous reste actuellement deux dernières théories également résultées d'un examen fort incomplet, et qui sont restées par conséquent incompatibles avec les phénomènes naturels de la voix.

M. Muller (1), par une série d'expériences sur le larynx détaché du corps, et après une critique judicieuse des idées de Liscovius, de Lehfeldt et de Weber, admet que la différence essentielle des deux registres consiste en ce que les bords des cordes vocales vibrent seuls dans les sons de fausset, tandis que, dans ceux de poitrine, les cordes entières exécutent des vibrations vives et à grandes excursions. Les phénomènes vocaux obtenus sur des larynx détachés du corps, quelles que soient les précautions qu'on prend, sont extrêmement grossiers comparativement à ceux qu'on observe sur le vivant, et quand on songe que sur certaines personnes, particulièrement dans les voix de soprano, la distinction des deux registres devient quelquefois très-difficile, on peut, à bon droit, se méfier des caractères distinctifs fournis par l'expérimentation sur le cadavre. Mais sans attaquer ici le mode d'investigation, il suffit de mettre cette théorie en regard des phénomènes vocaux. La réfutation que je vais exposer m'a été facilitée par l'intéressant mémoire de M. le professeur Garcia (2) que j'ai déjà cité, et qui plus bas recevra une juste appréciation.

(1) *Physiologie du système nerveux*, t. II, p. 94.
(2) *Physiologie de la voix*, t. II, p. 90.

Chez un grand nombre de soprano et même chez certains contraltino, la voix de fausset présente souvent plus de puissance que la voix de poitrine. Il est impossible de supposer cette différence avec un instrument qui sera précisément plus développé pour le registre le plus faible. Nous avons dit, dans nos observations générales sur les deux registres, que plusieurs notes de la voix leurs sont communes; or il est difficile d'admettre que les notes aiguës produites en registre de poitrine par la totalité de la corde pourront être reproduites par cette même corde, quand elle ne vibrera plus que par son bord. Mais une objection importante se tire du défaut de relation entre les deux registres, c'est que le registre de fausset, s'il tenait à une telle modification, aurait avec le registre de poitrine des relations constantes quant au développement et à la nature du son. Enfin il y a deux remarques capitales qui ont été faites par M. Garcia : c'est que d'une part, la corde peut en effet vibrer, seulement par son bord, sans que pour cela il y ait production des sons de fausset, et d'autre part, cette théorie est impuissante devant le fait des chanteurs qui font entendre à la fois des sons des deux registres. La première remarque constitue une notion importante dans le problème de la phonation, et j'en donnerai une complète démonstration dans la partie expérimentale; pour la seconde, les physiciens, peu physiologistes, ne peuvent invoquer la formation d'un nœud de vibration, car il s'agit de chanteurs qui, sur une note grave, servant de pédale, font entendre une cantilène. C'est en effet, abuser du point de vue physique que de raisonner pour un repli dont la texture se compose des éléments du muscle, du tissu cellulaire, du tissu élastique, plus des vaisseaux et des nerfs, de la même manière que pour une corde de violon ou une colonne d'air.

Ces observations suffisent pour combattre définitivement cette théorie. Il ne me reste plus que celle de MM. Diday et

Pétrequin, que nous allons trouver plus impuissante encore que celle de M. Muller pour l'explication des phénomènes vocaux.

Voici l'énoncé de cette dernière théorie : « Pour donner les sons de fausset, la glotte se place dans un état tel que les cordes vocales ne puissent plus vibrer à la manière d'une anche. Son contour représente alors l'embouchure d'une flûte; et, comme dans les instruments de ce genre, ce n'est plus par les vibrations de l'ouverture, mais par celles de l'air lui-même que le son est produit. » Avant d'étudier comment cette opinion rend compte des phénomènes physiologiques, je la caractériserai tout d'abord par les expériences sur lesquelles elle a été fondée. « Si, prenant entre les lèvres une anche de basson ou de haut-bois, disent les auteurs, on la fait parler suivant son mécanisme ordinaire; on reconnaît sans peine que les sons produits représentent exactement ceux du registre de poitrine. Alors, sans rien changer à la position des lèvres, sans cesser de souffler, glissez une pince, de manière que les mors appuient légèrement par leurs extrémités sur les faces latérales de l'anche. Au même instant, vous observerez un changement complet dans la nature du son : de plein et vibrant, il devient tout à coup aigu, doux et sifflant. C'est le passage des sons anchés aux sons flûtés, de la voix de poitrine au fausset. »

J'ai répété cette expérience bien souvent, mais je ne me suis jamais fait illusion sur la ressemblance entre les sons produits par l'anche de basson ou de haut-bois et les sons d'une voix de poitrine. En pinçant les lames latérales, j'ai obtenu des sons très-aigus qui étaient presque toujours à l'octave du son de l'anche, et l'analogie de ces sons avec la voix de fausset est loin de s'être *naturellement* présentée à mon esprit. Je ne trouve pas même qu'il y ait analogie pour la

(1) *Gazette médicale*, 1844, n°s 8 et 9.

question de mécanisme, car rien ne démontre que la portion d'anche située au-dessus du point pincé ne continue à vibrer. La physique a, dans ses démonstrations, des moyens qui lui sont propres, la chimie également; il serait donc désastreux qu'en biologie, la démonstration n'eût pas aussi son procédé propre, qui est la comparaison, et qu'elle fût obligée de chercher en dehors même de l'objet de son étude l'explication la plus essentielle des phénomènes qu'elle étudie. Telle est l'expérience fondamentale qui a servi à établir la théorie de MM. Diday et Pétrequin. Ces messieurs en ont accessoirement emprunté une seconde à Muller, faite sur le cadavre, et une troisième de M. Cagniard-Latour, faite sur un larynx en *gomme élastique*. Ces deux dernières expériences sont aussi concluantes que la première. Quand ces messieurs arrivent à rechercher comment le larynx peut réaliser les conditions physiques propres au fausset, les difficultés sont telles qu'ils interrogent jusqu'à la *force statique* de Barthez; enfin il est naturel que le mécanisme de la modification des tons se trouve, dans cette théorie, livré aux mêmes conjectures que le mécanisme de la production même du son. On trouvera dans les trois derniers paragraphes de ce travail la situation périlleuse dans laquelle a pu conduire une théorie basée sur de fausses analogies, et qui, ainsi que nous allons le montrer par quelques exemples, se trouve en contradition avec les principaux caractères du fausset.

La formule que nous avons donnée de cette théorie se complète par une observation qu'il est important de signaler pour continuer cet examen. Elle est fournie par les auteurs, à propos de l'explication du phénomène suivant : « Lorsqu'on entend une note élevée de poitrine, on remarque toujours qu'au moment où l'exécutant la faiblit beaucoup, elle prend le timbre du fausset. Ce changement est involontaire.... » Si ce phénomène avait bien été observé, il en résulterait qu'il est impossible de chanter doucement sur les notes ai-

gués de la voix de poitrine, ce qui est en contradiction avec les observations les plus vulgaires. Voici, du reste, l'explication de ce fait donnée par ces messieurs : « Lorsqu'on veut faiblir une note, la glotte se resserre instinctivement pour empêcher que le ton ne baisse par suite du courant d'air. Mais, puisque nous avons supposé un son de poitrine suraigu, ce sera sur des cordes vocales déjà fortement tendues que porte ce supplément de constriction. Il arrivera par conséquent que le courant d'air, agissant contre des ligaments déjà parvenus à un degré extrême de tension, n'aura plus la force suffisante pour les faire osciller. Ne pouvant donc leur imprimer des vibrations, c'est lui qui va se briser contre eux; c'est lui qui devient corps sonore. Au lieu de constituer une anche, les lèvres de la glotte se seront donc ainsi transformées en embouchure de flûte, et le son produit sera un son de fausset. » Pour la formule de la théorie, nous avons eu à discuter trois expériences sans valeur; pour ce dernier développement, on ne s'étonnera pas de ne trouver aucun fait expérimental à l'appui, car il conduit aux plus singulières aberrations.

En effet, si à tel degré de tension, les lèvres de la glotte sont susceptibles de vibrer, et si au delà elles restent fixes, il faut renoncer à accepter le fait irrévocable de l'enjambement des deux registres, qui permet à la voix de produire plusieurs notes, soit en voix de poitrine, soit en voix de fausset. Mais il y a plus, si les premières notes de la voix de fausset exigent une tension plus considérable de la glotte que pour les dernières notes de la voix de poitrine, il en résultera ce fait monstrueux, qu'un ténor fatiguera bien moins son larynx en donnant un *la* en voix de poitrine qu'en le donnant en voix de fausset. Ces messieurs disent, au paragraphe 49, que la fatigue ne provient pas de l'occlusion de la glotte, mais surtout de la nécessité d'imprimer aux muscles expirateurs une contraction exagérée. Il y a là une confu-

sion complète de la fatigue du larynx avec la fatigue du poumon. Quelle que soit la faiblesse de l'expiration, du moment où les cordes vocales sont tendues pendant un certain temps pour produire des notes élevées de la voix de poitrine, une fatigue manifeste se fait sentir dans le larynx, et cette fatigue résulte de la compensation qui s'établit alors par une tension plus considérable des cordes. Comment imaginer, d'après la théorie que nous examinons, que le chanteur se reposera de la tension soutenue de sa glotte en prenant la voix de fausset, pour laquelle il aura besoin d'une tension encore plus exagérée?

Je termine cet examen par un dernier trait.

On sait qu'en parcourant diatoniquement le diapason de la voix, en allant de l'aigu au grave, et en commençant par conséquent en voix de fausset pour terminer en voix de poitrine, on éprouve une difficulté notable au passage d'un registre dans un autre, à moins que la voix ne soit exercée systématiquement sur ce passage. Cette difficulté sera très-manifeste si l'on cherche à opérer le passage au niveau des notes aiguës de la voix de poitrine, elle sera moindre si on l'effectue au niveau des notes moins aiguës. L'explication qui résulte du simple bon sens, c'est que le passage instantané d'un état de relâchement à un état d'extrême tension constitue une énorme difficulté; mais les raisonnements de ces messieurs sont bien éloignés d'un aussi naturelle explication, et, sans examiner ici les raisons vagues fournies sur un pareil fait, je vais supposer que le contraire a lieu et j'arriverai à rendre parfaitement compte d'un fait surnaturel, avec la théorie de MM. Diday et Pétrequin.

J'admets donc, par hypothèse, qu'il est plus facile, en descendant une gamme, de passer du fausset aux notes les plus aiguës de la voix de poitrine, que d'opérer le passage au niveau des notes moins aiguës. D'après la théorie en question, l'état de la glotte le plus voisin de celui qui convient à

la production de la voix de fausset est celui qui correspond aux notes les plus aiguës de a voix de poitrine; c'est une corde extrêmement tendue, et à laquelle un léger supplément de tension va suffire pour qu'elle ait la propriété de parler à la façon d'une *flûte*. Par conséquent, plus la note de poitrine sera grave, plus l'état de la glotte différera de celui qui convient à la production de la voix de fausset; donc nous arrivons à cette conclusion irrésistible qu'en *descendant une gamme, il est plus facile de prendre la voix de poitrine au niveau de la note la plus élevée de ce registre*, que d'atteindre une note plus grave pour laquelle l'état de la glotte sera très-différent de celui qui convenait à la voix de fausset.

Je pense qu'il est inutile de discuter davantage une théorie qui ne s'appuie sur aucune expérience physiologique, et qui conduit à des propositions aussi peu raisonnables. Je passe donc à l'examen de la théorie positive que la saine observation et les expériences m'ont permis d'établir d'une manière définitive.

(*La suite à un prochain numéro.*)

RECHERCHES SUR L'EMPLOI DE L'HUILE DE FOIE DE MORUE DANS LE TRAITEMENT DE LA PHTHISIE PULMONAIRE (1);

Par le Dr C.-J.-B. WILLIAMS, *professeur de pathologie interne au Collége de l'université de Londres, médecin consultant de l'hôpital pour la consomption, etc.*

Je me propose, dans ce mémoire, de rapporter les résultats principaux que m'a fournis mon expérience, relativement à l'emploi de l'huile de foie de morue dans l'affection tuberculeuse des poumons. Je suis loin de contester l'efficacité d'un certain nombre de moyens qu'on a recommandés contre cette cruelle maladie, je me propose même de publier plus tard les résultats de mes expériences à cet égard; mais, à mes yeux, leur utilité est tellement au-dessous de celle de ce médicament, que je ne peux les considérer que comme des moyens tout à fait secondaires, en présence d'un agent qui me paraît susceptible de retarder, d'arrêter, même de suspendre entièrement les progrès de la phthisie pulmonaire.

(1) Nos lecteurs nous rendront cette justice que nous ne donnons jamais place dans nos colonnes à des travaux destinés à prôner de prétendues panacées, ou à indiquer de ces améliorations de détail qui touchent plutôt au côté industriel, pour ainsi dire, de notre art, qu'à la pratique proprement dite. Mais quand il s'agit de travaux thérapeutiques où l'action d'un médicament est étudiée d'une manière précise, quand il s'agit surtout du traitement d'une maladie sur laquelle la thérapeutique paraît avoir aussi peu de succès que sur la phthisie pulmonaire, nous croyons rendre un véritable service à la science en publiant ces travaux. C'est à ce titre que nous empruntons le mémoire de M. Williams au *London journal of medicine* (numéro de janvier 1849). Nous nous sommes permis quelques coupures, mais seulement sur des questions de détail, et nous avons conservé, sans y rien changer, presque toutes les observations qui forment le trait le plus saillant de ce mémoire.

(*Note du rédacteur.*)

Depuis deux ans et demi, j'ai prescrit l'huile de foie de morue dans plus de 400 cas d'affection tuberculeuse des poumons, à divers degrés. Sur ces 400 cas, il n'en est que 234 sur lesquels j'ai conservé des notes détaillées et dans lesquels j'ai suivi les résultats du traitement à divers intervalles. Ce sont les matériaux de ce mémoire; mais, avant de faire connaître le résultat général du traitement, je crois devoir mettre sous les yeux des médecins un certain nombre d'observations, dont je recommande d'autant plus instamment la lecture, qu'il s'agit d'une maladie dont le diagnostic est susceptible de présenter des doutes, et que par conséquent j'ai dû choisir des observations de nature à les éclaircir.

Observation I. — Un homme de 30 ans vint me consulter, le 6 août 1846; il toussait depuis six mois, expectorait des crachats abondants et opaques. Dans les derniers temps, il avait éprouvé de l'amaigrissement, de la perte des forces et de la gêne dans la respiration. Sueurs nocturnes abondantes, diarrhée de temps en temps; pouls à 116, très-faible; perte d'appétit. *Signes physiques:* matité au sommet des deux poumons, surtout du côté droit; dans ce point et sous la clavicule, on percevait des râles caverneux très-marqués, une pectoriloquie imparfaite. Au-dessous, on entendait des râles muco-crépitants, et le murmure respiratoire était affaibli jusqu'au niveau de la quatrième côte en avant, et en arrière jusqu'au-dessous de l'épine de l'omoplate. Du côté gauche, au-dessus et au-dessous de la clavicule, murmure respiratoire affaibli, mélangé de râle sous-crépitant. (Trois fois par jour, une cuillerée à café d'huile de foie de morue; une pilule contenant du sulfate de cuivre, de la morphine et de la créosote; frictions sur la poitrine tous les soirs, avec de l'acide acétique concentré, additionné d'un peu de teinture de cantharide; régime nourrissant.) Ce traitement fut suivi avec persévérance par le malade, et fut seulement modifié en ce sens, que la dose d'huile de foie de morue fut portée à trois cuillerées à bouche par jour. Le 18 octobre, l'amélioration était considérable sous tous les rapports; le malade avait gagné neuf livres en poids; il pouvait faire chaque jour quatre ou cinq milles à pied, et courir sans difficulté; toux et expectoration insignifiante, pouls à 90, plutôt de la constipation que de la diarrhée; les bruits caverneux se percevaient encore au-

dessous de la clavieule droite, mais ils étaient secs, et la crépitation, que l'on entendait au sommet du poumon gauche, était maintenant remplacée par du murmure vésiculaire un peu rude; diminution très-considérable dans la matité. (Même traitement; un purgatif mercuriel de temps en temps.) Le 8 février 1847, le malade continuait à gagner en embonpoint et en forces; à peine y avait-il de la toux et de l'expectoration; il prenait depuis assez longtemps 24 grammes d'huile de foie de morue, chaque jour; les bruits caverneux existaient encore, mais bien moins distincts; la matité avait aussi diminué; du côté gauche, le murmure vésiculaire était parfaitement rétabli. Je n'ai pas vu ce malade depuis cette époque; mais j'ai appris qu'il continue à jouir d'une bonne santé, et qu'il mène une vie très-active. Il prend encore l'huile de foie de morue, quoique d'une manière moins suivie, la toux s'étant reproduite dès qu'il a voulu en suspendre l'usage.

Obs. II. — Un homme de 56 ans, ancien marin, et comme tel, habitué à l'usage des boissons spiritueuses et fermentées, s'était aperçu, depuis un an, et malgré sa forte constitution, qu'il avait de la toux avec expectoration; ces deux accidents étaient devenus de plus en plus persistants. L'expectoration, parfois sanglante, était maintenant mucoso-purulente. Depuis quelques mois, il avait perdu ses forces, et était presque constamment retenu au lit; la face était altérée, l'appétit complétement perdu; le pouls peu fréquent, mais faible; sueurs abondantes pendant la nuit. Cet homme avait des signes de tuberculisation dans les deux poumons; dans l'un d'eux, on percevait des bruits caverneux très-prononcés, avec matité et affaiblissement du murmure respiratoire à la circonférence; foie augmenté de volume et sensible à la pression. Le même traitement fut prescrit que chez le premier malade; les stimulants furent défendus, et lorsque je le revis, trois mois après, je le reconnus à peine: la face avait repris de l'embonpoint, la coloration était naturelle; les forces étaient revenues avec l'appétit, et le malade avait gagné 40 livres en poids; les sueurs nocturnes étaient suspendues depuis longtemps; la toux et l'expectoration diminuées, mais toutefois fatigantes encore de temps en temps. Le changement dans l'état physique des pumons n'était pas en rapport avec l'amélioration de l'état général; les bruits caverneux étaient encore très-prononcés; la matité considérable, cependant le murmure vésiculaire commençait à se dégager, la crépitation était moindre. J'ai appris que ce malade était encore

dans un état très-favorable un an après, mais je n'en ai pas entendu parler depuis.

Obs. III. — Un homme de 28 ans, né dans une famille qui comptait plusieurs phthisiques, avait de la toux, de l'expectoration, depuis plusieurs semaines, lorsque, au commencement de 1846, et à la suite d'un travail assidu, il s'aperçut d'une diminution dans les forces et d'un changement défavorable dans sa santé générale; vers le milieu de l'été, la toux et l'expectoration devinrent continuelles, et furent bientôt suivies de sueurs nocturnes. Lorsqu'il vint me consulter, vers la fin de septembre, le pouls était faible, à 80; la face pâle et un peu jaunâtre, les pommettes plaquées de rouge; matité, absence de murmure vésiculaire, crépitation humide, depuis la seconde côte jusqu'à l'omoplate du côté gauche, expiration soufflante dans les deux régions sus-épineuses, foie volumineux et sensible à la pression. (Mixture contenant de l'iodure de potassium et de l'acide nitrique; liniment rubéfiant sur la poitrine et sur les hypochondres.) Sous l'influence de ce traitement, et en un mois, la toux et l'expectoration diminuèrent considérablement; les sueurs cessèrent, le foie perdit sa sensibilité, la santé générale s'améliora; mais l'amaigrissement et les signes physiques persistaient. Je prescrivis alors l'huile de foie de morue, que le malade supporta assez bien, et dont il prit bientôt 15 grammes chaque jours. Dix jours après, la crépitation humide avait presque entièrement disparu au sommet du poumon gauche; on n'entendait plus que quelques bulles de râle muqueux, dans une grande inspiration; la matité et l'expiration soufflante persistaient. Je conseillai au malade d'aller passer l'hiver à Naples, et de continuer l'usage de l'huile de foie de morue et des rubéfiants. Il se rendit à mes conseils, et s'en trouva si bien, sous tous les rapports, qu'avant la fin de l'hiver, il quitta Naples pour se rendre à Rome, où il eut l'imprudence de visiter tous les monuments. Dans cette visite, il prit froid, et eut une légère hémoptysie. On lui conseilla de discontinuer l'huile de foie de morue. Il se rendit alors à Florence, où il se trouva mieux, et où, à raison de son état de faiblesse, on lui fit prendre de l'iodure de fer. Lorsque je le revis, le 8 juin 1847, je le trouvai assez maigre, et se plaiguant d'une grande faiblesse, avec toux, perte d'appétit, expectoration mucoso-purulente abondante. La maladie avait fait des progrès dans le poumon gauche; il y avait maintenant du gargouillement au-dessus de la clavicule corespondante; la matité et la crépitation humide étaient plus

étendues qu'auparavant; enfin l'expiration soufflante était distincte au niveau de l'omoplate droit, et le murmure vésiculaire un peu rude sous la clavicule du même côté. Je prescrivis de nouveau l'huile de foie de morue. Depuis cette époque, le malade n'en a pas cessé l'usage. Le 27 août, il avait déjà beaucoup gagné en force, en embonpoint, en appétit; mais la toux persistait, et le malade rendait, chaque jour, près d'une once de crachats purulents. Les bruits caverneux humides du poumon gauche avaient fait place à la pectoriloquie et à du souffle caverneux; il y avait encore de la matité et de l'absence de respiration, jusqu'à le seconde côte en avant, et jusqu'au milieu de l'omoplate en arrière. Du côté droit, les bruits étaient normaux. J'ai vu bien souvent ce malade depuis, et j'ai trouvé chez lui la preuve d'une amélioration graduelle dans l'affection tuberculeuse des poumons. Quand je considère la délicatesse de sa constitution et la rapidité avec laquelle la phthisie avait parcouru ses périodes chez les autres membres de sa famille, quand je vois que depuis deux ans, la vie se prolonge dans des conditions assez favorables, et lorsque j'osais lui promettre à peine quelques mois de vie, il m'est impossible de ne pas admettre que l'huile de foie de morue ait exercé sur son état une action favorable, je dirai même inespérée.

Obs. IV. — Une demoiselle de 19 ans, dont le frère était mort phthisique au même âge, vint me consulter, au mois de janvier 1846; treize mois auparavant, après avoir été prise du froid, elle avait été affectée d'une toux qui s'était aggravée le printemps suivant, et dans le cours de laquelle elle avait craché un peu de sang; pendant la chaleur de l'été, elle s'était uu peu mieux portée, mais les trois derniers mois avaient été marqués par une aggravation des accidents : toux fréquente; expectoration abondante, verdâtre; perte de l'appétit et de l'embonpoint, sueurs nocturnes, suppression des menstrues. Les signes physiques consistaient dans la matité, de l'absence des murmures respiratoires, avec de la crépitation humide sous la clavicule gauche, un peu de gargouillement et de la pectoriloquie imparfaite dans la fosse sus-épineuse du même côté; le bruit respratoire était obscur au niveau de l'omoplate droit. D'après mou conseil, cette jeune personne alla habiter immédiatement Torquay : là, sous la direction de MM. Battersby et Madden, elle prit de l'huile de foie de morue, qui lui rendit immédiatement l'appétit, un peu plus tard les forces et l'embonpoint,

et qui fit disparaître presque entièrement la toux et l'expectoration. Lorsque je la revis, au mois de mai, je la trouvai parfaitement bien : elle avait repris sa coloration, le pouls était bon, les règles régulières. Cependant, en l'examinant, je trouvai encore beaucoup de matité à la partie supérieure du poumon gauche, surtout en arrière, et au-dessus de l'épine de l'omoplate, où, dans l'inspiration, profonde, j'entendis des craquements. Le murmure vésiculaire était faible, et l'expiration un peu soufflante. Je ne pus la convaincre qu'elle n'était pas encore parfaitement rétablie ; et malgré mes avis, elle voulut se marier. Je ne la revis qu'au printemps suivant (1848). J'appris qu'elle s'était assez bien portée jusqu'à l'hiver, n'ayant que très-peu de toux et d'expectoration, mais qu'à cette époque, désirant avoir un enfant, elle avait consulté un chirurgien qui l'avait traitée pour une prétendue maladie du foie, et qui lui avait donné de petites doses de pilules bleues, avait fait appliquer de temps en temps des sangsues, et qui l'avait mise à un régime sévère. Sous l'influence de ce traitement, comme on eût dû s'y attendre, les forces tombèrent bientôt, il survint de l'amaigrissement, la toux reparut avec une abondante expectoration mucoso-purulente, et avec elle les sueurs, l'inappétence, etc., comme aux plus mauvais jours de la maladie. Lorsque je la revis, je la trouvai au lit; le pouls était faible, à 120; la langue était chargée, et je reconnus tous les symptômes de la fièvre hectique. La maladie avait fait de grands progrès dans le poumon gauche, son sommet était creusé d'une large cavité; la partie inférieure, mate à la percussion et imperméable à l'air, faisait percevoir un peu de crépitation humide; respiration tubaire dans la région sus-scapulaire droite; murmure vésiculaire rude, avec commencement de crépitation sous la clavicule du même côté. Malgré l'état si grave de cette malade, je crus devoir revenir à l'huile de foie de morue, et je prescrivis de reprendre, autant que possible, une alimentation substantielle. Contre mon attente, l'amélioration fut si rapide que, quinze jours après, la malade put remonter les escaliers; l'appétit avait reparu, les forces étaient revenues dans une certaine limite, le pouls était tombé à 90, l'expectoration et la toux avaient diminué de beaucoup. Les signes physiques avaient malheureusement peu changé; seulement les bruits caverneux étaient plus secs, et la matité un peu moindre. L'amélioraton continua et fit des progrès pendant les mois d'été, si bien que la malade put sortir tous les jours; elle en profita pour commettre la grave imprudence de passer une soirée dans un jardin public; elle

prit du froid, et fut atteinte immédiatement d'une pleurésie aiguë du côté droit. L'épanchement qui comprimait le poumon sain donna lieu à des accès de dyspnée effroyables. Grâce à un traitement antiphlogistique, ces accidents furent conjurés, et dix jours après elle pouvait reprendre l'huile de foie de morue et l'alimentation. Malheureusement après des atteintes si multipliées et quand la constitution a autant souffert, il est bien à craindre que la maladie triomphe des efforts de la nature et de l'art.

Obs. V. — Un homme de 25 ans, toussant depuis plus de trois mois, ayant depuis six semaines une abondante expectoration purulente, des sueurs nocturnes et de l'amaigrissement, me fit appeler le 28 mai 1847. Respiration courte, pouls fréquent et faible; matité considérable du côté gauche du thorax, surtout au niveau de la quatrième côte, où la percussion déterminait un bruit de pot fêlé, où l'on entendait de gros râles caverneux; expiration soufflante dans la région inter-scapulaire droite. Je prescrivis l'huile de foie de morue et un liniment avec de l'acide acétique concentré et du chlorate de potasse. Le 11 août, après avoir continué son traitement plus de deux mois et demi, le changement qui s'était produit en ce jeune homme était des plus remarquables; l'embonpoint et les forces avaient reparu, la face exprimait de la santé, le malade ne toussait que deux ou trois fois par jour, et il expectorait autant de crachats jaunâtres; expectoration courte; persistance de la matité, avec absence de murmures vésiculaires jusqu'à la quatrième côte; bruits caverneux moins distincts, et consistant en une espèce d'ébullition lorsque le malade parlait ou toussait; persistance de l'expiration tubaire à la racine du poumon droit. Je n'ai pas revu ce jeune homme; mais j'ai appris de son frère que, depuis quinze mois, il continuait à se bien porter, et qu'il avait pu reprendre ses occupations.

Obs. VI. — Une demoiselle de 28 ans, née de parents phthisiques, avait un peu de toux, lorsqu'elle alla prendre quelques bains froids dans l'été de 1846. A la suite, elle eut un engorgement ganglionnaire du cou, qui lui dura deux mois. Au mois de mars 1847, éruption de purpura; cette éruption disparut, la toux revint plus fatigante; les forces et l'embonpoint déclinèrent notablement, son état s'aggrava beaucoup dans les mois de juillet et d'août: toux incessante, brièveté de la respiration, fièvre le soir, transpiration la nuit; dégoût des aliments, amaigrissement rapide. Lorsque je fus appelé auprès d'elle, le 3 septembre, elle avait eu, quelques jours

auparavant, une hémoptysie qui paraissait l'avoir soulagée. Je la trouvai très-amaigrie, très-faible, le pouls fréquent, filiforme; matité complète dans plus de la moitié supérieure du poumon gauche, avec mélange de râles à grosses bulles et pectoriloquie; au-dessous, moins de matité, seulement de la crépitation humide; respiration faible et crépitation humide au-dessus de la clavicule droite; expiration tubaire à l'origine du poumon droit. L'état de cette malade me parut si désespéré, et l'état de l'estomac si peu rassurant, que je n'osais prescrire l'huile de foie de morue. Cependant, voyant que tout allait de mal en pis, je m'y décidai, pensant bien que, avant quelques semaines, on viendrait m'annoncer la mort de cette malade. Je n'en entendis pas parler pendant deux mois, lorsque sa sœur vint me consulter, et à ma grande surprise, m'apprit que non-seulement elle était vivante, mais encore qu'elle avait beaucoup repris et qu'elle ne se plaignait d'autre chose que d'une faim insatiable. Ce rétablissement inattendu de l'appétit avait suivi les premières doses de l'huile de foie de morue; bientôt la fièvre hectique, la toux, la transpiration et l'expectoration, diminuèrent rapidement. Au mois de janvier 1848, elle me fit appeler, non pas à cause de nouveaux accidents (car jamais elle n'avait été mieux portante), mais parce qu'elle était étonnée de ne pas voir reparaître ses règles. J'eus peine à la reconnaître, tant elle était changée à son avantage; le pouls était à 80, modérément fort, la langue humide; les signes physiques étaient loin d'avoir suivi une modification semblable: la matité et les bruits caverneux persistaient dans la moitié supérieure du poumon gauche, mais les râles étaient beaucoup moins humides. La crépitation des parties inférieures de ce poumon était remplacée par de la rudesse dans le murmure respiratoire; l'expiration tubaire existait encore dans la région inter-scapulaire droite: mais sous la clavicule du même côté, le bruit respiratoire était sec et clair. Enfin, ce qui manquait à la santé générale, la menstruation, reparut quelques semaines après, sous l'influence des pilules aloétiques. J'ai revu cette malade, au commencement du mois de novembre 1848, elle continuait à se bien porter, et n'avait conservé de sa maladie qu'un peu de toux, un peu de gêne de la respiration, mais seulement lorsqu'elle prenait de l'exercice. La sonorité et les bruits respiratoires étaient rétablis du côté gauche, jusqu'au niveau de le deuxième côte, en avant, et jusqu'au milieu du scapulum, en arrière. Au-dessus il y avait de la matité et des bruits caverneux secs; affaiblissement des parois thoraciques au-dessus et au-dessous de la clavicule; expira-

tion tubaire dans la région scapulaire droite, moins intense qu'auparavant. La malade continue l'emploi de l'huile de morue, deux ou trois fois par jour.

Obs. VII.—Une demoiselle de 26 ans, d'une santé faible et délicate, ayant un frère et deux sœurs morts phthisiques, avait un peu de toux, depuis six mois. Dans le courant d'août 1847, elle eut une hémoptysie de 12 onces de sang. Appelé près d'elle, le 11 septembre 1847, j'appris que cette hémoptysie s'était reproduite quatre jours auparavant, en l'absence des règles; pouls fréquent et faible, pas de chaleur à la peau, matité considérable de la partie supérieure du poumon gauche, crépitation humide au-dessous de la clavicule correspondante, respiration soufflante dans les fosses sus et sous-épineuses du même côté, expiration tubaire sous l'omoplate droit. (Sangsues et ventouses sous la clavicule gauche; potion avec acide nitrique et hydrocyanique et jusquiame; frictions d'acide acétique et de teinture de cantharides sur la poitrine.) Un mois après, l'hémoptysie n'avait pas reparu, mais l'expectoration était abondante et purulente, la toux persistait; il y avait de la fièvre hectique, avec sueurs nocturnes et amaigrissement rapide; cavernes dans le poumon. La malade fut mise à l'usage de l'huile de foie de morue; mais elle la supporta difficilement. Lorsque je la revis (trois ou quatre semaines après), je trouvai que la maladie avait fait beaucoup de progrès; la caverne et la matité s'étaient étendues. J'engageai là malade, qui ne prenait qu'une cuillerée à café d'huile, à en prendre même dose trois fois par jour, et pour la lui rendre plus supportable, je la lui fis prendre dans une infusion composée d'écorce d'orange avec un peu d'acide hydrocyanique. A partir de ce moment, l'amélioration fut manifeste et progressive, quoique plus lente que dans le cas précédent. Au mois d'avril, les règles reparurent; la malade avait regagné son embonpoint, que la toux et l'expectoration persistaient encore, les signes de l'excavation se retrouvaient, mais dans des limites plus étroites et avec un son plus plus clair à la percussion, et une respiration vésiculaire plus nette. L'amélioration s'est maintenue en ce qui touche les symptômes de la phthisie pulmonaire; mais depuis, cette demoiselle a éprouvé des troubles de l'intelligence, qui font craindre le développement d'une aliénation mentale, à laquelle sa famille est fortement prédisposée.

Obs. VIII.— Un homme de 25 ans, menant une existence assez agitée, ayant eu la syphilis, pour laquelle il avait été traité par

les mercuriaux pendant trois mois, eut, au mois d'avril 1847, une éruption à la peau, pour laquelle il prit de l'iodure de potassium. A cette époque, il avait déjà un peu de toux; et lorsque l'éruption fut guérie, la toux augmenta, et elle a continué depuis, avec une expectoration verdâtre ou jaunâtre opaque. Lorsqu'il vint me consulter le 13 septembre 1847, il avait, depuis deux mois, de l'amaigrissement et des sueurs nocturnes; les forces et la respiration allaient chaque jour déclinant. En l'examinant, je découvris de la gêne dans les mouvements, et une matité presque complète dans la partie antérieure du côté gauche de la poitrine, jusqu'au mamelon. A un pouce au-dessus, il y avait un gargouillement très-intense; tout autour du râle crépitant, sans murmure vésiculaire; dans les portions inférieures du poumon, la respiration était faible, avec un peu de râle sous-crépitant; voix et respiration tubaires dans les espaces inter-scapulaires. (Huile de foie de morue à dose croissante, liniment rubéfiant, électuaire de confection de sené, avec sulfate de potasse, soufre et sirop de mûres.) Le malade exécuta ponctuellement cette prescription. Dix jours après, il était mieux: la force était revenue, les sueurs avaient cessé, l'expectoration et la toux étaient moindres. Le gargouillement était moins liquide; la pectoriloquie et la respiration caverneuse persistaient ainsi que la matité. Je l'engageai à venir passer l'hiver à Torquay. Il le fit. Lorsque je le revis le 26 mai 1848, il avait l'air parfaitement bien portant; il sortait et montait à cheval tous les jours. La respiration était seulement un peu courte, et il y avait un peu de toux le matin, avec une expectoration jaunâtre. Depuis deux ou trois jours, les crachats étaient un peu teints de sang. C'était même pour cela qu'on m'avait fait appeler. Je trouvai de la matité et des bruits caverneux secs dans le côté gauche de la poitrine, mais limités à un espace compris entre un pouce au-dessus et un pouce au-dessous de la clavicule. Partout ailleurs, la sonorité et la respiration étaient normales sans crépitation. Les bruits tubaires des régions scapulaires étaient fortement diminués. Je l'ai revu le 18 octobre suivant: il était parfaitement bien, les forces et la respiration étaient revenues ce qu'elles étaient avant la maladie. Depuis deux mois, il avait quitté l'usage de l'huile; matité du sommet gauche fortement diminuée, plus de bruits caverneux. Seulement un peu de souffle et de bronchophonie étouffés, dans le creux sus-claviculaire, mélangés de murmures vésiculaires. Tout fait croire que ce malade est parfaitement rétabli; mais, par mesure de précaution, je l'ai engagé à aller passer l'hiver à Torquay.

J'ai choisi ces observations parmi les cas de phthisie au troisième degré, parce que ce sont ceux sur lesquels la médecine paraît n'avoir jusqu'ici nulle prise; mais j'ai employé également l'huile de foie de morue dans la phthisie pulmonaire au premier et au second degré.

Sur les 234 malades dont j'ai parlé plus haut, 9 seulement n'ont pu supporter cet agent thérapeutique et ont été forcés d'y renoncer; chez 19 autres, son administration a été sans aucun résultat appréciable; mais chez le plus grand nombre (206 sur 234), j'ai pu en observer les effets les plus avantageux et les plus tranchés: tantôt j'ai obtenu un arrêt momentané dans la marche de la maladie, et tantôt j'ai observé, dans les symptômes les plus inquiétants, une modification si favorable que les malades semblaient presque complétement revenus à la santé. Les faits de cette dernière espèce, c'est-à-dire ceux dans lesquels j'ai obtenu une amélioration remarquable et persistante, sont au nombre de près de 100. Presque tous ont été observés dans la seconde période de la maladie, c'est-à-dire lorsque les tubercules commençaient à se ramollir, lorsque les bruits respiratoires étaient notablement affaiblis, les mouvements de la poitrine imcomplets, la matité prononcée dans les régions sus et sous-claviculaires ou scapulaires, enfin lorsque l'auscultation faisait percevoir des râles muqueux et crépitants au sommet des poumons, de la respiration soufflante, de la résonnance de la voix, dans les mêmes points. La plupart de ces malades avaient de la toux depuis plusieurs mois, expectoraient des crachats mucoso-purulents, opaques, jaunâtres ou verdâtres, et avaient déjà éprouvé dans leur coloration, dans leur embonpoint et dans leur respiration, des changements de nature à exciter des alarmes et à leur faire réclamer les secours de l'art; plusieurs d'entre eux avaient des sueurs nocturnes de temps en temps; un certain nombre avait eu des hémoptysies au début.

Les effets de l'huile de foie de morue furent des plus re-

marquables dans les cas que je viens de citer : en quelques jours, la toux perdait de son intensité, l'expectoration diminuait de quantité et d'opacité ; les sueurs nocturcs se suspendaient ; le pouls se ralentissait et prenait plus de volume ; enfin l'appétit, lcs forccs, l'cmbonpoint, revenaient de jour en jour. En fait de signes physiques, le prcmicr changement qui sc manifestait consistait en une diminution et une cessation graduelle de la crépitation : le murmure vésiculaire devenait plus sec et plus clair ; mais la matité et le caractère soufflant de la respiration, ainsi que la résonnance de la voix, persistaient beaucoup plus longtemps ; il était rare de voir ces phénomènes diminuer notablement avant plusieurs semaines de l'emploi de l'huile, joint à l'usage continué dcs révulsifs sur la peau. Les bruits tubaires semblaient prendre une plus grande intensité, après la disparition de la crépitation, laquclle, dans la phthisie comme dans la pneumonie, masque les signes de l'induration pulmonaire. J'ai eu l'occasion d'examiner plusieurs malades en traitemcnt, à dés intervalles d'un mois à six semaincs, et j'ai pu m'assurcr, au rétablissement du murmure vésiculaire et de la sonorité dans les points primitivement occupés, de la résolution graduelle de l'induration pulmonaire. Dans d'autres cas, dans lesquels la maladie avait une durée très-ancienne, le rétablissemcnt n'a jamais été complet ; la santé gcnéralc paraissait excellente, et les symptômes généraux de la maladie avaient complétement disparu, qu'il restait encore dans les bruits respiratoires et dans la résonnance dc la poitrine des différences non douteuses entre les parties saincs et les parties malades. Le plus souvent, on entendait encore du prolongcment de l'expiration, avec un caractère plus ou moins tubaire, surtout à la racine du poumou du côté affecté. Une expcrience de plusieurs années m'a appris quc ccs derniers signes, s'ils ne coïncidaient pas avec une matité très-prononcée, étaicnt loin de rien prouver contre la guérison : ils me paraissent

tenir au froncement du tissu pulmonaire, seul ou joint à des adhérencess pleurales, et à d'anciens dépôts dans les glandes bronchiques, altérations que l'on rencontre si souvent après la mort, chez des personnes qui n'ont jamais présenté le moindre symptôme des maladies de poitrine.

Comme on peut le penser, j'ai été consulté pour un grand nombre de phthisiques au premier degré, c'est-à-dire lorsque les tubercules étaient crus ou à l'état solide. J'ai fait grand usage, en ces cas, de l'huile de foie de morue, et j'en suis convaincu, avec des résultats très-satisfaisants. Il m'est impossible de fournir des chiffres à cet égard, n'ayant pu toujours suivre, avec un soin suffisant, les résultats du traitement. Les malades pour la plupart ne se considèrent pas comme assez gravement atteints pour se soumettre à des soins médicaux constants; toutefois j'ai cru reconnaître que si l'huile de foie de morue exerce une influence favorable sur la toux et sur la fièvre, qu'elle fait tomber, sur la force et sur l'embonpoint, qu'elle améliore, ses résultats sont moins certains et moins rapides qu'à une période avancée de la maladie. Les signes physiques d'amélioration sont exactement les mêmes que ceux qui se produisent dans la seconde période après la disparition des râles humides. En réalité, le traitement par l'huile de foie de morue combinée aux révulsifs a pour résultat principal de faire rétrograder la phthisie du second degré (c'est-à-dire du ramollissement commençant) au premier (celui de la crudité des tubercules), dont la marche est plus lente, et qui peut rester lontemps stationnaire.

C'est surtout dans le troisième degré de la phthisie pulmonaire, lorsque, en outre des excavations du poumon, les forces semblent s'éteindre rapidement sous l'influence d'une abondante expectoration purulente, de la fièvre hectique, des sueurs nocturnes, de la diarrhée colliquative, etc., c'est, dis-je, dans cette troisième période, que j'ai vu les effets les plus merveilleux de l'huile de foie de morue. J'ai traité ainsi 62

malades : chez 34, j'ai obtenu une amélioration qui s'est maintenue jusqu'au moment où j'écris ces lignes ; chez onze autres, il y a eu amélioration pendant un certain temps ; mais la maladie a fini par reprendre sa marche et par se terminer par la mort ; enfin il en est 17 sur lesquels je n'ai pas de renseignements précis, j'ignore si l'amélioration aura persisté.

A quoi l'huile de foie de morue doit-elle cette propriété précieuse qu'elle possède contre la phthisie pulmonaire ? Évidemment ce n'est pas à la présence de l'iode, comme on a voulu le dire, car cette dernière substance y est en quantité infinitésimale ; et d'ailleurs, plusieurs des malades que j'ai traités par l'huile de foie de morue avaient été soumis, sans succès, à l'emploi de l'iode et de ses diverses préparations. Pour moi et pour tous ceux qui ont employé l'huile de foie de morue, il est incontestable que cette substance possède des qualités nutritives ; les personnes qui en font usage ne tardent pas à prendre de l'embonpoint ; mais ce n'est pas tout : le système musculaire gagne rapidement en force et en activité ; les joues et les lèvres se colorent, preuve que les vaisseaux se remplissent d'un sang plus riche. Je n'ai fait faire qu'une seule fois l'analyse du sang, chez un phthisique qui avait été traité par l'huile de foie de morue. Ce liquide offrait une augmentation remarquable dans ses principes animaux, surtout dans l'albumine, dont la proportion était de 13 p. %, presque double de ce qu'elle est à l'état normal. La proportion de graisse n'était pas notablement augmentée, et celle de la fibrine (qui est généralement très-forte dans la phthisie) était considérablement diminuée.

Un des effets les plus remarquables de l'huile de foie de morue, dans quelques cas de phthisie au second et au troisième degré, ou dans la scrofule avec suppuration abondante, c'est de faire cesser rapidement les sueurs et autres symptômes de la fièvre hectique. On peut attribuer cette propriété à

l'effet nutritif de l'huile; pour ma part, je pense qu'elle tient à une action particulière sur le travail suppuratif qui s'accomplit autour des cavernes ramollies et ulcérées. Quoiqu'il en soit de cette propriété, c'est un fait bien remarquable, que l'huile de foie de morue trouble rarement les fonctions de l'estomac, de l'intestin ou du foie. Les huiles végétales purgent pour la plupart; les huiles animales rancissent dans l'estomac, occasionnent des nausées, une supersécrétion biliaire et même la jaunisse. L'huile de foie de morue, au contraire, semble améliorer les fonctions digestives et réveiller sensiblement l'action du foie; de sorte que, sous son influence, j'ai vu nombre de fois se rétablir l'appétit et les forces digestives, et les malades digérer sans difficulté des aliments abondants et variés, que leur estomac n'eût pu supporter même dans l'état de santé.

Il me reste quelques mots à dire sur l'administration de l'huile de foie de morue. Si ce médicament n'a pas pris plus tôt sa place dans la thérapeutique usuelle, cela tient évidemment à l'odeur et au goût détestables de la variété d'huile que l'on employait, et à cette idée fausse que les huiles de foie de morue empyreumatiques possèdent seules des propriétés thérapeutiques. Pour moi, je n'emploie plus aujourd'hui qu'une huile parfaitement claire, transparente, sans goût, sans odeur, telle enfin qu'elle existe dans les cellules du foie de la morue, pendant la vie de l'animal; autrement dit, j'emploie une huile pour l'extraction de laquelle on ne se sert ni de la putréfaction ni de la chaleur (1).

---

(1) Voici le mode de préparation de l'huile de foie de morue, donné par M. Williams: on n'emploie que des foies d'animaux morts depuis peu de temps; on choisit principalement ceux qui sont fermes et d'une couleur jaune pâle. On les réduit en pulpe, et on mélange celle-ci avec de l'eau à la température de 50° centigrades; on filtre, et après avoir laissé reposer, on décante l'huile qui sur-

Je prescris ordinairement l'huile de foie de morue à la dose d'une cuillerée, deux ou trois fois par jour. Je commence par une cuillerée à café ; j'arrive graduellement jusqu'à une cuillerée à bouche, en consultant la tolérance de l'estomac. Je donne cette huile dans un liquide d'une odeur agréable, telle que l'infusion d'orange composée, additionnée d'un peu de teinture et de sirop d'orange. Dans quelques cas, je me suis très-bien trouvé d'avoir ajouté au véhicule quelques gouttes d'acide nitrique étendu d'eau. Autrement dit, le médecin doit faire tous ses efforts pour faire supporter le médicament, et pour éviter toute action désagréable sur l'estomac. Le meilleur moment pour administrer cette huile, c'est une heure ou deux après le repas : à ce moment, la digestion n'est pas encore terminée, et l'huile pénètre avec les matériaux alimentaires, sans donner lieu à des éructations désagréables, si communes lorsqu'on l'administre avant ou avec les repas.

En résumé, si de nouvelles observations et une expérience plus prolongée sont nécessaires pour déterminer définitivement les limites dans lesquelles l'huile de foie de morue exerce son influence sur la maladie tuberculeuse des poumons, on peut déjà poser en principe que l'huile de foie de morue pure et récente est plus utile dans le traitement de la phthisie pulmonaire que tous les agents médicaux ou diététiques employés jusqu'ici contre cette terrible maladie.

---

nage. On la porte à la température de 12 à 15° centigrades, et on filtre de nouveau. Toute cette opération doit être terminée en très-peu de temps et dans des vases clos, afin d'empêcher l'huile de rancir. Celle-ci doit être conservée dans des vases bien remplis, bien fermés, et dans un endroit frais. Après le refroidissement, on filtre de nouveau, afin de séparer la stéarine et la margarine qui se déposent.

REVUE GÉNÉRALE.

Anatomie pathologique.— Pathologie médico-chirurgicale.

Ulcération cancéreuse de la peau du front (*Obs. d'— qui s'est étendue jusqu'à la masse cérébrale*) : par le Dr Shaw. — A une des dernières réunions de la Société pathologique de Londres, M. Shaw a présenté des pièces anatomiques relatives à une ulcération cancéreuse qui, de la peau du front, s'était étendue jusqu'au lobe antérieur gauche du cerveau. La peau était ulcérée dans presque toute l'étendue du front ; mais du côté gauche, immédiatement au-dessus du sinus frontal, on apercevait une cavité profonde de trois quarts de pouce et assez large pour pouvoir loger l'extrémité réunie de trois doigts. La malade chez laquelle cette altération a été observée était entrée à l'hôpital de Middlesex pour cette maladie, qui durait depuis quatre mois. Elle avait été longtemps sujette à des accès d'épilepsie, et pendant un certain temps elle avait même été folle. L'ulcération, lors de son entrée à l'hôpital, avait atteint la boîte osseuse et fini par entamer celle-ci dans une étendue circulaire grande comme une *couronne* (cette ouverture était située deux tiers à droite et un tiers à gauche). Le travail de destruction avait fait graduellement des progrès jusqu'à ce que l'ulcération eût pénétré dans la masse cérébrale à une profondeur de 1 pouce, en fermant une cavité limitée par la faux du cerveau. La surface profonde de l'ulcère avait le même aspect que celle de la peau. La malade vivait encore trois mois après la pénétration de l'ulcération dans la masse cérébrale ; elle succomba à une gangrène du poumon. A l'exception d'une ou deux attaques d'épilepsie, elle n'avait présenté aucun symptôme d'affection cérébrale. L'autopsie montra que le cerveau était parfaitement sain, excepté dans les points où l'ulcération avait pénétré. La base de l'ulcération, du côté du cerveau, était formée par une couche ferme et résistante, épaisse d'un sixième de pouce, et tapissée par la membrane de l'ulcère. En dehors de cette couche, la substance cérébrale était un peu ramollie, sans autre chose de particulier. C'est sans doute à la présence de cette couche épaisse et résistante

qu'il faut attribuer la non-formation d'une hernie cérébrale, malgré la perforation de la voute crânienne. (*Dublin medical press*, février 1849.)

Anévrysme vrai du cœur (*Obs. sur l'*); par le D[r] Halliday-Douglas. — Nous avons rapporté, il y a quelques mois, dans ce journal, une observation d'anévrysme vrai biloculaire du cœur, que nous avons empruntée à M. Little (*Arch. de méd.*, 4[e] série, t. XIX, p. 338). C'était la troisième, avons-nous dit dans cet article, qui existât dans les annales de l'art, les deux premières ayant été publiées par MM. Pétigny et Hartmann. Nous en trouvons un nouvel exemple dans les journaux anglais.

Une femme de 30 ans entra à l'hôpital d'Édimbourg au mois de novembre 1847; depuis un an, elle éprouvait des symptômes de maladie du cœur; mais avant cette époque elle avait éprouvé, pendant longues années, des symptômes de gêne de la respiration qui l'obligeaient à porter un tube trachéal depuis douze ans. Lorsque M. Douglas observa cette malade, dix jours avant sa mort, elle présentait une hydropisie générale, les signes d'une bronchite générale et d'un affaiblissement considérable de la circulation, les symptômes d'une dilatation du cœur, et un murmure au premier bruit, dont le maximum se trouvait à la pointe du cœur. Le cœur était très-volumineux, les ventricules dilatés, surtout le gauche, l'endocarde opaque et induré, le péricarde adhérent au cœur dans différents points, mais principalement au niveau du ventricule gauche et des deux tumeurs anévrysmales. Ces dernières, toutes deux situées près de la pointe du cœur et communiquant librement avec la cavité ventriculaire, offraient le volume d'une noix; l'un était vide et avait un orifice qui mesurait trois quarts de pouce de diamètre; l'autre contenait un caillot fibrineux décoloré, avec une petite cavité à son centre; son orifice n'avait qu'un quart de pouce de diamètre; le bord de cet orifice était ferme, presque cartilagineux et parfaitement lisse. Dans plusieurs autres points, la cavité ventriculaire présentait des traces de la formation de sacs anévrysmatiques de même nature. (*Monthly journal*, février 1849.)

Surdité chez les vieillards (*Sur les causes et le traitement de la*); par le D[r] J. Toynbee. — C'est une opinion généralement répandue parmi les médecins que la surdité qui se montre chez les vieillards est le résultat de l'affaiblissement graduel et

naturel de la puissance auditive, et par conséquent une affection au-dessus des ressources de l'art. Évidemment cette croyance repose sur cette opinion que tous les organes perdent de leur puissance à mesure que la vie approche de son terme, et que l'ouïe ne peut pas manquer à cette espèce de loi. Pour en comprendre cependant tout l'arbitraire, il suffit de regarder autour de soi et de voir qu'un grand nombre de personnes conservent dans un âge très-avancé une ouïe extrêmement fine. M. Toynbee est allé plus loin; il a voulu s'assurer directement des causes qui pouvaient ainsi apporter du trouble à l'accomplissement de cette importante fonction, et de l'examen anatomo-pathologique auquel il s'est livré, il est arrivé à cette conclusion, que la surdité, chez les vieillards, reconnaît pour cause non pas une atrophie des parties constituantes de l'appareil auditif ni un affaiblissement de la puissance nerveuse, mais bien 1° un état d'épaississement de la membrane muqueuse tympanique, 2° l'épaississement de la membrane du tympan, et 3° la présence de bandes et d'adhérences réunissant les diverses parties renfermées dans la cavité tympanique, et celles-ci sous les parois de la caisse. L'examen de l'oreille, pratiqué pendant la vie chez des vieillards atteints de surdité, vient encore à l'appui de ces recherches pathologiques. En effet, la membrane du tympan n'offre rien autre chose de particulier qu'un aspect un peu plus blanc qu'à l'ordinaire; l'air pénètre avec facilité dans l'oreille moyenne et sans faire entendre aucun bruit particulier; enfin l'ouïe est plus mauvaise dans les temps froids et humides. Quant aux causes qui déterminent ces maladies de l'oreille chez les vieillards, M. Toynbee les attribue aux habitudes fâcheuses que contractent les vieillards, principalement à leur séjour continuel dans des chambres chaudes et bien fermées, à leur défaut d'exercice en plein air, à leurs écarts de régime, et à la suspension prolongée des fonctions perspiratoires de la peau.

Nous pourrions nous contenter de cette analyse du travail de M. Toynbee pour donner une idée de l'importance de la question qu'il a soulevée; mais nous croyons devoir mettre sous les yeux de nos lecteurs, avec quelques détails, un court exposé des dissections entreprises par cet habile anatomiste. La première est celle de l'appareil auditif d'une dame de 87 ans qui, depuis deux ans seulement, avait éprouvé un affaiblissement de l'ouïe qui avait nécessité l'emploi d'un cornet acoustique. La couche fibreuse de la membrane du tympan était blanche et un peu épaissie, cette membrane plus concave et plus tendue qu'à l'ordinaire; la mu-

queuse de la cavité tympanique était saine, mais il y avait des adhérences qui soudaient entre eux les osselets et ceux-ci aux parois de la caisse; ces adhérences formaient deux groupes distincts, l'un placé entre l'enclume, la paroi interne du tympan et l'étrier, l'autre réunissant la tête du marteau et le corps de l'enclume avec la paroi externe du tympan. Le premier groupe se subdivisait en deux portions, l'une mesurant une demi-ligne de haut en bas et trois quarts de ligne de dehors en dedans, réunissant la partie antérieure de la longue branche de l'enclume à cette partie de la paroi externe du tympan qui est postérieure à la fenêtre ovale, jointe par de petites fibres à la surface supérieure de l'étrier, ainsi qu'à une petite membrane qui s'étendait entre les deux branches de ce dernier os; l'autre s'étendant de la partie postérieure de la longue branche de l'enclume à la paroi interne du tympan, en arrière de la précédente. Le second groupe d'adhérences s'étendait de la tête du marteau et du corps de l'enclume, directement en dehors, jusqu'aux parois osseuses du tympan supérieur, et en arrière jusque sur l'insertion de la membrane du tympan. Dans un second cas, chez un homme de 87 ans, mort d'accident, et sourd, depuis longues années, de l'oreille gauche, la membrane muqueuse du tympan était épaissie, et la cavité tympanique contenait une grande quantité d'un mucus blanchâtre, dense et ténu, que l'on retrouvait aussi dans les cellules mastoïdiennes. Dans un troisième cas, de nombreuses adhérences soudaient les membranes du tympan à la paroi interne de la caisse, en entourant les osselets, qu'elles cachaient entièrement. Dans un quatrième cas, chez un homme de 73 ans, sourd depuis longues années, la membrane muqueuse tympanique était tellement épaissie qu'elle cachait l'étrier et formait une espèce de bourrelet autour des osselets. Chez un homme de 94 ans, la membrane du tympan était détruite d'un côté, mais non complétement; une portion de cette membrane adhérait au promontoire; plus de trace du marteau, mais l'enclume restait attachée à l'étrier, qui était presque caché sous la muqueuse épaissie; épaississement de la membrane des cellules mastoïdiennes; maladie et ramollissement du plancher de la caisse tympanique; du côté opposé, il y avait carie du plancher supérieur du tympan, percé de trous qui mettaient en contact la dure-mère et la muqueuse tympanique; la membrane du labyrinthe était atrophiée, et la base de l'étrier faisait saillie dans la cavité vestibulaire. Dans plusieurs cas, entre autres chez une femme de 79 ans, morte d'une gangrène sénile, et chez une femme

de 65 ans, l'étrier avait contracté avec la fosse ovale des adhérences qui allaient, dans le premier cas, jusqu'à l'ankylose complète.

Il ne suffisait pas d'avoir fait connaître les causes de la surdité de la vieillesse, il fallait montrer que cette surdité est attaquable par les moyens thérapeutiques; c'est ce qu'a fait M. Toynbee, et non-seulement il a obtenu dans certains cas un grand soulagement, mais même des guérisons complètes : ainsi parmi celles-ci nous avons remarqué le cas d'un homme de 80 ans, chez lequel la puissance auditive allait graduellement s'affaiblissant depuis trois ans, surtout du côté droit, car du côté gauche la surdité n'avait commencé que depuis six mois; le malade ne pouvait entendre qu'avec le cornet acoustique; la membrane du tympan était intacte, mais blanchâtre et opaline; l'air pénétrait dans la caisse avec un petit bruit de gargouillement. Le malade fut mis à l'usage des mercuriaux à dose altérante; trois semaines après, il y avait amélioration, et en deux mois la guérison était complète. A ces moyens, M. Toynbee a ajouté parfois des applications topiques sur l'orifice externe du méat avec une solution de nitrate d'argent (2 à 8 grammes de sel pour 30 grammes d'eau distillée). Dans d'autres cas, ces applications ont été faites avec cette solution dans toute l'étendue du méat et jusque sur la membrane du tympan (mais dans ce dernier cas la solution était moins forte de 30 centigrammes pour 30 grammes). Dans les cas où on soupçonnait une congestion indiquée par des bruits particuliers, des sangsues étaient appliquées au-dessous des oreilles; enfin des applications irritantes étaient faites tout autour de l'oreille. M. Toynbee aide l'action de tous ces moyens par un régime régulier, tel que la promenade au grand air, l'éloignement du feu, l'abstention du vin autrement que coupé d'eau, etc. (*Monthly journal*, février et mars 1849.)

Pneumonies catarrhales et typhoïdes (*Sur les — régnant au Val-de-Grâce*); par M. Masselot. — Sous le nom de *pneumonie catarrhale* et de *pneumonie typhoïde*, on décrit généralement des phlegmasies pulmonaires, compliquées d'un état dynamique particulier, et modifiées dans leurs symptômes et leur marche par la complication qui prédomine, et qui est sinon l'élément morbide principal, du moins celui dont on doit tenir le plus compte, lorsqu'il s'agit d'établir le traitement. Autrement dit, les auteurs qui se sont occupés jusqu'à ce jour de ces affections ne voient entre elles et la pneumonie franche d'autre diffé-

rence que des modifications survenues dans les causes et dans les symptômes, et quelques indications thérapeutiques particulières. Suivant M. Masselot, les pneumonies dites typhoïdes et catarrhales, qui au début présentent quelques différences dans les symptômes, non-seulement sont au fond une même affection, non-seulement s'éloignent de la pneumonie franche, par des modifications dans les causes, les symptômes et les indications, mais encore et surtout par des lésions anatomiques fort distinctes. Ainsi la lésion des poumons chez les divers malades qui succombent peut offrir des différences tranchées de siége, de nature, d'étendue ; et ces différences extrêmes sont rattachées par des altérations intermédiaires et complexes: tantôt un produit de sécrétion remplit les vésicules et les petites bronches, sans altération de texture ni de résistance du tissu pulmonaire ; tantôt ce même produit de sécrétion est associé à une congestion sanguine plus ou moins intense, ou bien à une infiltration de sang et à de véritables ecchymoses ; tantôt enfin il est associé à la fois à la congestion sanguine et séreuse, aux ecchymoses, et à une véritable inflammation, disséminée çà et là dans le tissu pulmonaire, qu'on trouve alors granulé et friable, à peu près comme dans la vraie pneumonie. La lésion anatomique peut donc porter seulement sur l'un ou sur plusieurs des tissus élémentaires du poumon, ou sur tout le tissu pulmonaire en même temps.

Les symptômes particuliers que M. Masselot a notés chez les malades du service de M. le professeur Lévy, dans lequel il a recueilli ses observations, offrent tant de rapports avec ceux de la fièvre typhoïde, que nous avons dû chercher, dans celles qui se sont terminées par la mort, s'il n'y aurait pas quelque indice de l'existence de cette dernière maladie ; autrement dit, si M. Masselot n'aurait pas confondu la pneumonie de la *fièvre typhoïde* avec la pneumonie *typhoïde* proprement dite.

Dans la seconde observation, relative à un homme de 21 ans qui a succombé au vingt et unième jour de la maladie, nous voyons, à l'autopsie, que dans l'intestin grêle, à un mètre au-dessus de la valvule iléo-cœcale, étaient dispersées çà et là de petites ulcérations, faites comme par un emporte-pièce, n'atteignant pas la membrane musculaire, et *n'ayant aucun des caractères de l'ulcération de la fièvre typhoïde*. Dans la troisième observation, où la maladie avait commencé par des accidents cholériformes graves, et où la mort n'a eu lieu que le trente et unième jour, après des hémorrhagies répétées par les fosses nasales, les gencives..., etc., des ulcérations, des vésicatoires, des piqûres de sangsues, tout l'intes-

tin était rétracté, pâle et resserré sur lui-même; la moitié inférieure de l'intestin grêle était le siége d'une psorentérie bien développée, d'autant plus confluente qu'on arrivait plus près de la valvule iléo-cœcale. Il reste donc des doutes relativement à la dernière observation ; et puisque l'auteur ne parle pas des *plaques agminées*, il est probable qu'elles étaient parfaitement saines. N'est-on pas au contraire autorisé, par la deuxième observation, à rattacher ces ulcérations faites *comme par un emporte-pièce* dans l'intestin grêle à la fièvre typhoïde, surtout lorsque le malade a présenté au début de l'hébétude, de la céphalalgie, de la sécheresse de la peau, de la fréquence, de la petitesse du pouls, du météorisme du ventre, du gargouillement iliaque, et des pétéchies sur les membres et sur le tronc. La question ne nous semble donc pas tranchée d'une manière définitive, et nous attendons avec impatience le nouveau mémoire dans lequel M. Masselot et son collègue M. Parise doivent s'efforcer de démontrer que *chaque forme de l'affection pneumonique, chaque variété symptomatique s'unit d'une manière intime à des lésions anatomiques particulières.* (*Gazette des hôpitaux*, février 1849.)

Dilatation des conduits hépatiques (*Obs. de —; hypersécrétion et rétention du mucus dans ces conduits, phlébite partielle de la veine porte, pyoémie consécutive*) *;* par M. Monneret, médecin de l'hôpital Bon-Secours. — Nous avons publié, dans un de nos derniers numéros, une observation curieuse d'inflammation des conduits hépatiques dans l'intérieur du foie (*Archives générales de médecine*, 4e série, t. XIX, p. 341). L'observation suivante se rapproche, à beaucoup d'égards, de celle de M. Oliffe; seulement les conduits biliaires dilatés ne renfermaient pas du pus, mais bien du mucus. Voici le fait : Une femme de 45 ans, couturière, éprouva, par suite de violents chagrins, des vomissements bilieux, des coliques abdominales, et un ictère. Ces symptômes cessèrent après quelques jours, mais l'appétit et les forces ne revenaient pas. Dans l'intervalle de quinze mois qui se sont écoulés entre le développement des premiers accidents et son entrée à l'hôpital Bon-Secours, le 20 mars 1849, elle a été traitée, à deux reprises, pour des accidents consistant en une jaunisse légère, de l'anorexie, des coliques, des douleurs vives à l'épigastre, suivies de vomissements bilieux, une céphalalgie frontale opiniâtre, des épistaxis peu abondantes, mais souvent renouvelées; enfin des hematémèses, dans lesquelles la malade vomissait un

demi-verre environ de sang pur. En outre, presque tous les jours, à la fin du jour, la malade éprouvait un frisson général, bientôt suivi de chaleur et de sueur; dans quelques cas, le premier et le troisième stade manquaient. A son entrée à l'hôpital, on constata un ictère général, du prurigo sur la partie antérieure de la poitrine et du ventre; céphalalgie frontale; langue humide, naturelle; anorexie, pas de soif; pouls à 68, faible et régulier; une selle tous les jours, faiblesse générale sans amaigrissement; foie descendant de 5 centimètres au-dessous du sternum, à la région épigastrique, ne débordant pas les côtes à droite; sensibilité de la région épigastrique à la pression. Presque tous les jours, la fièvre revenait avec du frisson, de la chaleur, de la sueur. Le 3 avril, elle se montra avec une intensité qu'elle n'avait pas eue jusque là. Le 5, nouvel accès très-intense; en même temps, vive douleur à l'épigastre et à l'hypochondre; nausées continuelles et vomissement de toutes les boissons, pas de hoquet, soif intense; langue humide, jaunâtre; pouls à 110, faible, filiforme; quelques frissons erratiques. Sous l'influence de sangsues appliquées à l'épigastre, la douleur cessa presque entièrement; mais la fièvre redoublait le soir, s'accompagnait de céphalalgie intense et de nausées. La soif était nulle, les selles naturelles. La malade, presque constamment plongée dans l'assoupissement, s'affaiblissait chaque jour. Les gencives fournissaient un suintement sanguin, noirâtre et fétide. La mort eut lieu le 18 avril. Dans les derniers jours, la peau avait pris la teinte verte du bronze artistique.

Autopsie. Peu d'amaigrissement, pas d'œdème des membres inférieurs, ni de dilatation des veines, pas d'épanchement dans l'abdomen. Des adhérences intimes et très-anciennes unissaient la face convexe du lobe gauche et la partie moyenne du foie au diaphragme; partout ailleurs, la glande hépatique avait conservé ses rapports et sa situation naturelle, elle avançait dans une étendue de 6 centim. au-dessous du sternum et des côtes gauches. Le lobe gauche, la seule partie altérée, offrait sur deux faces un assez grand nombre de tumeurs saillantes, arrondies, de la grosseur d'une cerise, ayant une teinte blanche et jaune. La dissection fit reconnaître d'abord un élargissement considérable de toute la branche gauche du conduit hépatique, admettant facilement le petit doigt, et dont la membrane interne, blanche, tomenteuse, réticulée, présentait une foule de petites lacunes sans issues, et des replis semi-lunaires très-prononcés au devant de l'orifice des conduits biliaires. En se dirigeant vers la périphérie de l'organe, on trouvait un grand

nombre de canalicules, avec leurs dimensions normales mais communiquant par un pertuis très-fin, et bouché par le mucus, avec les tumeurs précédemment indiquées. Celles-ci, en grand nombre dans l'épaisseur ou à la surface du lobe gauche du foie, étaient constituées par des dilatations à ampoules, espèces de kystes arrondis, que l'on ne détachait qu'avec peine du parenchyme hépatique, qui renfermaient à l'intérieur un mucus d'un blanc verdâtre ou jaune foncé, très-visqueux, doux au toucher, d'une odeur fade, fortement alcalin, peu miscible à l'eau; la membrane interne de ces kystes était blanche, molle, tomenteuse. Ce mucus se retrouvait aussi dans quelques points des conduits. Autour de cette dilatation ou de ces espèces de kystes, le parenchyme hépatique n'était ni ramolli ni infiltré de pus ou de fibrine; les lobules les plus petits étaient séparés, dans plusieurs points, par des cloisons celluleuses blanchâtres. Une injection magnifique de tous les petits vaisseaux se dessinait dans un grand nombre de lobules. Dans aucun des canalicules et conduits hépatiques, il n'existait de concrétion biliaire; il n'en était pas de même du conduit cholédoque, qui contenait un calcul cylindrique, dur, jaunâtre, formé de cholestérine, et qui était étroitement serré par les parois du conduit. Membrane interne du conduit biliaire, de la vésicule et du canal cystique, hypertrophiée, sillonnée par des rides transversales, semblables aux valvules conniventes de l'intestin, et recouvrant des lacunes, pleines de matière bilieuse, à demi concrètes. Branche de la veine porte oblitérée complétement, à une très-courte distance du sillon transversal du foie, par un caillot fibrineux, blanchâtre, résistant, et d'une formation déjà ancienne (il adhérait à la tunique interne, qui avait perdu son poli); membrane moyenne de la veine hypertrophiée, épaissie, comme fibreuse; plus loin, dans les divisions moyennes des vaisseaux, présence des mêmes caillots, et de plus, çà et là, dans un plus grand nombre de points, petites granulations blanchâtres, fibrineuses ou pseudomembraneuses, incrustées dans la membrane interne; celle-ci présentant une injection vasculaire, vermeille, punctiforme et arborescente. Pas de pus dans les rameaux de la veine porte; pas d'altération dans les veines hépatiques. Quinze ou vingt abcès métastatiques, de la grosseur d'une lentille, dont le plus grand nombre dans le poumon droit. Petites granulations jaunâtres, purulentes dans les deux reins. (*L'Union médicale*, mai 1849.)

Luxation du gros orteil (*Obs. de — du pied gauche sur la face dorsale du métatarsien, pour laquelle il a fallu pratiquer la résection des surfaces articulaires*); par le Dr Hargrave. — Un valet de ferme, âgé de 23 ans, entra à l'hôpital de Dublin pour une luxation du gros orteil du pied gauche et une fracture du péroné du même côté, un peu au-dessous de la malléole. Cet accident lui était arrivé par suite d'une chute de cheval. Les symptômes de la luxation étaient tellement évidents qu'elle fut reconnue immédiatement. En effet, le gros orteil n'était plus dans la direction de l'axe du pied, et faisait saillie au-dessus du métatarsien. Le diamètre antéro-postérieur du pied était raccourci à sa partie interne; les mouvements étaient très-imparfaits, pour mieux dire, presque nuls; la pointe du pied était moins creuse qu'à l'ordinaire. On essaya de réduire cette luxation avec des tractions exercées sur le gros orteil avec un lacq très-solide, d'abord dans la direction de l'axe de l'os luxé, et en exerçant en même temps une pression sur l'extrémité phalangienne du gros orteil, qui reposait sur le métatarsien et qui fournissait un assez bon point d'appui, ensuite dans une direction qui formait presque un angle droit avec le pied, et en passant sur la base du gros orteil, de manière à le ramener graduellement à la position horizontale. Toutes ces tentatives de réduction furent complétement sans succès; il en fut de même quelques jours après, quoiqu'on eût aidé les efforts de réduction de la ténotomie de l'extenseur propre du pouce et du tendon interne du court extenseur des doigts, ainsi que de la section des tissus fibreux de la surface interne de l'articulation. Dans l'intervalle de temps qui s'écoula depuis la dernière tentative de réduction jusqu'au mois de décembre, il se forma sur le dos du pied un abcès qui s'ouvrit, et laissa à sa place une ouverture fistuleuse correspondant à l'extrémité postérieure du gros orteil, et par laquelle on pouvait glisser un stylet jusque sur les surfaces osseuses dénudées. Les mouvements qu'on imprimait au gros orteil faisaient entendre une espèce de craquement sec, enfin le gros orteil était dans une flexion complète. Le 24 février, M. Williams se décida à reséquer les surfaces articulaires de la phalange et du métatarsien, au moyen d'une incision parallèle au bord interne du pied, sur laquelle on abaissa perpendiculairement une autre incision transversale, dans la direction de l'articulation métatarso-phalangienne. En disséquant les téguments, on trouva la phalange reposant sur la partie supérieure et externe de l'os métatarsien et logée solidement dans l'intervalle des premier

et second métatarsiens. La capsule articulaire ne paraissait pas ouverte; mais en glissant un stylet, on parvint à l'introduire dans la cavité de l'articulation. Une petite portion du cartilage de la tête du métatarsien était détruite au tiers supérieur de la surface articulaire; l'autre portion, sur laquelle reposait la phalange, était ramollie et cariée; la facette articulaire de la phalange était au contraire parfaitement saine, ainsi que les os sésamoïdes. Avec des ciseaux très-forts, on reséqua la portion articulaire de la phalange et la portion du métatarsien cariée et ramollie, puis les lambeaux furent rapprochés et maintenus avec des bandelettes agglutinatives. Il ne survint aucun accident. Le 10 avril, le malade put quitter son lit et faire quelques pas dans la salle. Le 7 mai, il sortait de l'hôpital, possédant tous ses mouvements d'extension et de flexion dans l'articulation nouvelle métacarpo-phalangienne, mais ne pouvant encore s'appuyer sur la pointe du pied. Depuis il a repris tous ses mouvements et il se livre à tous les travaux de sa situation. (*Dublin journal*, février 1849.)

L'observation précédente est un exemple curieux d'une luxation fort rare, celle du gros orteil sur le métatarsien; elle montre que cette réduction ne présente pas moins de difficultés que celle du pouce, et que, dans un certain nombre de cas, on peut être forcé à recourir à la résection des surfaces articulaires. Reste à savoir si les procédés de réduction mis en usage pour la luxation du pouce ne seraient pas applicables à la luxation du gros orteil, et ne pourraient pas éviter au chirurgien la cruelle alternative de la résection ou de l'amputation.

Revue des journaux français et étrangers.

LONDON MEDICAL GAZETTE, juillet, août, septembre, octobre, novembre, décembre 1848; 1 volume in-8° de 1128 pages.

Recherches sur les nerfs du foie; par le Dr Jones. — Description minutieuse de la distribution des rameaux nerveux dans le parenchyme hépatique; l'artère hépatique et la veine porte sont, de tous les vaisseaux, ceux qui en reçoivent le plus; les rameaux nerveux ne pénètrent pas dans l'intérieur des lobules.

Recherches sur les vaisseaux sanguins des nerfs du cœur; par le Dr J. Swan. — Suivant l'auteur, il y a l'analogie la plus parfaite entre la disposition anatomique des nerfs et des artères ciliaires, et des nerfs et des artères du cœur.

Recherches sur l'action du muscle omoplat-hyoïdien ; par le Dr Skey. — L'auteur donne aux muscles omo-hyoïdiens la part principale dans l'acte de la succion. Ces muscles, en effet, manquent complétement chez tous les animaux qui boivent en lappant

Nouveaux détails sur l'anatomie pathologique du rhumatisme et de l'arthrite chronique; par le Dr Edwin Canton. — Bonne description des altérations pathologiques qu'entraîne la persistance du rhumatisme articulaire.

Recherches sur les maladies de l'artère pulmonaire ; par le Dr Norman Chevers. — Suite de mémoires dans lesquels l'auteur présente l'histoire de la destruction des valvules pulmonaires dans l'endocardite, de l'obstruction de l'artère pulmonaire, produite par un obstacle extérieur, de la dilatation et de l'anévrysme de cette artère, enfin de la rupture et des ulcérations de ce vaisseau.

Recherches sur le volume et la situation des organes intérieurs, ainsi que sur la configuration de la poitrine, dans l'emphysème vésiculaire et dans la bronchite; par le Dr F. Sibson. — Deux mémoires destinés à présenter avec détail les résultats dont nous avons déjà donné l'analyse dans un de nos derniers numéros.

Observation de hernie ombilicale compliquée et probablement causée par un phimosis, et guérie à la suite d'une opération de la circoncision; par le Dr Rusford Norman.

Deux observations de purpura hemorrhagica dans lesquelles on a pratiqué l'analyse du sang veineux ; par le Dr E.-A. Parkes. — Dans le premier cas, chez une femme de 23 ans, l'analyse du sang a fait reconnaître un abaissement général dans la proportion des matériaux solides du sang, quoique avec conservation de la proportion relative de chacun d'eux; en outre une augmentation notable dans la quantité du fer. Dans le second cas, chez une jeune fille de 18 ans, le trait principal de l'analyse du sang était l'augmentation de la fibrine, en même temps que l'accroissement dans la quantité du fer; ce qui tendrait à prouver que, si l'augmentation de fibrine existe dans le purpura, comme le scorbut, ce n'est pas là le signe caractéristique et pathognomonique de la maladie.

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. *Académie de médecine.*

Choléra. — Nouveau cow-pox de la chamelle ou chameline. — Adénite cervicale. — Gonflement de la rate dans les fièvres intermittentes.

L'Académie, comme on le pense bien, ne s'est occupée ce mois-ci que du choléra. On sait avec quelle persistance l'honorable président, M. Bégin, s'était refusé à laisser entamer toute discussion sur la question de contagion. Sans doute il y avait danger à donner publicité à ces documents contestables et contestés, qui ne manquent jamais de surgir dans les temps d'épidémie. Mais pouvait-on espérer de résister longtemps à des opinions qui se montrent avec d'autant plus d'énergie que les preuves sont plus difficiles à établir. Bon gré, mal gré, la barrière a été franchie, et devant les communications portées par les divers correspondants, force a été à l'Académie de subir un commencement d'information et de discussion. Mais bientôt l'Académie, sur les justes réflexions de MM. Bégin, Roche et Louis, s'est aperçue de la mauvaise voie dans laquelle elle s'engageait, et elle a sagement décidé d'envoyer à une commission tous les documents qui lui parviendraient. Cette mesure peut seule préparer une discussion sérieuse. Le secrétaire général, dans le dépouillement de la correspondance, devra se borner à donner connaissance de ces documents. La commission, nommée dans la séance du 22 mai, se compose de MM. Louis, Martin-Solon, Gaultier de Claubry, et J. Guérin. Nous verrons ce qu'elle fera. En attendant, comme nous l'avons dit, il y a eu un commencement de discussion. Dans la séance du 22, M. Jolly a commencé une lecture, dans laquelle, sous prétexte d'examiner la *question pathologique du choléra*, il ne se propose pas moins que d'étudier ses *causes*, pour *déduire les règles d'une thérapeutique rationnelle de l'appréciation des principaux éléments de la maladie*, et pour cela, il croit d'abord devoir procéder à l'examen de la question de contagion : c'est la seule que M. Jolly ait traitée, et traitée heureusement, contre l'opinion qu'aurait pu faire concevoir le début assez ambitieux de sa lecture. Tout d'abord M. Jolly a déclaré qu'il ne croyait pas à la contagion du choléra, que cette maladie n'était

pas plus contagieuse qu'aucune autre sorte d'intoxication. Il a montré que partout où le choléra avait sévi, là où il avait exercé des ravages, les personnes le plus immédiatement en rapport avec les malades n'avaient pas été atteintes par la maladie dans une proportion plus élevée que les autres classes ou autres professions de la société.

Dans cette occasion, nous avons vivement regretté de voir l'honorable professeur qui préside actuellement l'Académie, M. Velpeau, descendre de son fauteuil pour venir soutenir la nature contagieuse et *très-contagieuse* du choléra (séance du 29). C'est une opinion ancienne de M. Velpeau, nous le savons; mais il n'a pas été heureux, comme il l'est d'ordinaire, dans son argumentation. Que prouve ce fait de 1832, où le premier cas de choléra qui fut observé dans ses salles se déclara le lendemain du jour où une infirmière passa des salles de médecine, où elle avait soigné des cholériques, dans son service, où il n'y en avait pas, et le cas de cette femme qui mourut du choléra, après avoir été opérée d'une hernie étranglée, et qui venait, dit-on, d'un pays où régnait le choléra?

Les autres faits de contagion communiqués à l'Académie sont-ils plus explicites que les précédents? Certainement non. Voici, par exemple (communication du 8 mai), un médecin d'Alençon, M. Chambay qui a vu deux femmes prises du choléra pour avoir donné des soins à une nourrice qui était venue à Paris prendre un nourrisson et qui était déjà malade lorsqu'elle partit pour retourner chez elle. D'un autre côté, c'est M. Bodinier, qui vient de New-York pour rapporter les détails d'une épidémie de choléra qui a frappé en mer l'équipage et les passagers d'un paquebot, et s'est propagée dans la baie où ils ont abordé (communic. du 22); seulement il faut ajouter que le navire est parti d'un port où le choléra n'existait pas, et que les cas de choléra ont été observés presque exclusivement sur des individus qui s'étaient trouvés placés au sein du foyer d'infection, etc. etc. Que penser de documents de cette espèce et de bien d'autres publiés dans quelques recueils, quand on réfléchit que ces faits viennent de pays où les croyances et les préjugés faussent très-souvent la vue en ce qui touche la contagion; il est bien évident que ces faits ne pourraient avoir de valeur que s'ils se reproduisaient dans des conditions toujours uniformes et en dehors des foyers infectieux. Mais les faits opposés sont tellements nombreux et tellement frappants que pour notre part nous ne pouvons voir là-dedans autre chose qu'une fâ-

cheuse coïncidence. M. Jolly a cité des faits curieux et péremptoires à cet égard. En 1832, la ville de Pontoise n'a pas fourni un seul cas de choléra quand tous les villages voisins étaient atteints; l'hôpital de la ville a reçu 28 malades, tous confondus dans les salles communes avec les autres malades. Sur ce nombre, 13 ont succombé, et cependant pas un nouveau cas de choléra ne s'est manifesté ni dans l'hôpital ni dans la ville. Qu'on nous dise donc où est la contagion? M. Guérin a voulu concilier les opinions, en disant que le choléra n'était contagieux qu'*exceptionnellement*; mais où sont donc ces exceptions, si ce n'est dans des faits mal observés pour la plupart et le plus souvent aussi mal interprétés?

— En dehors de cette discussion, il n'y a eu que des communications officielles, nombreuses et plus qu'insignifiantes, sur des remèdes préservatifs et curatifs du choléra. Mais l'Académie n'est-elle pas faite pour cela? Nous mentionnerons toutefois une communication du Dr Agnielli, directeur du comité de vaccine à Alger, sur un nouveau virus anti-variolique qu'il propose d'appeler *chameline*, et qui, d'après ce qu'il a appris des Arabes, serait le produit d'une éruption accidentelle chez la femelle du chameau, et semblable au cow-pox des vaches (séance du 19). — M. H. Larrey a lu (séance du 22) un mémoire sur l'*adénite cervicale observée dans les hôpitaux militaires et sur l'extirpation des tumeurs ganglionnaires du cou*. Nous reviendrons sur ce travail. — Enfin M. Bousquet (séance du 29) a lu un rapport sur un mémoire du Dr Lachaise touchant l'*état sanitaire des ouvriers employés aux travaux de canalisation en Sologne*. L'auteur, qui a étudié d'une manière spéciale le rôle que peut jouer le gonflement de la rate dans les fièvres intermittentes, trouve que ce rôle est à peu près nul au début, et secondaire plus tard.

— Dans ce mois, il a été fait part à l'Académie de la mort de trois de ses membres: des docteurs Jourda, Loiseleur des Longchamps et Baron.

II. *Académie des sciences*.

Discussion des différents procédés d'électrisation. — Possibilité de limiter l'action électrique dans les organes. — Traitement des anévrysmes. — Traitement de l'épilepsie. — Composition de l'air expiré par les cholériques. — Détermination de la richesse du lait. — Décroissance de la population féminine. — Électricité développée par la contraction musculaire.

1° M. Duchenne a communiqué (21 mai) un mémoire destiné à la *discussion des différents procédés auxquels on a recours*

jusqu'ici pour faire intervenir l'électricité comme moyen thérapeutique. Suivant lui, la *machine électrique*, quelque soit le mode d'électrisation employé, produit des phénomènes électro-cutanés, peut-être utiles dans certaines affections légères, mais insuffisants dans les paralysies du mouvement et dans les cas où il est nécessaire d'agir vivement sur la sensibilité de la peau, comme dans les anesthésies, les sciatiques, le choléra, etc. La *bouteille de Leyde*, c'est-à-dire l'électricicité à forte tension, développe, il est vrai, des contractions musculaires; mais la sensation douloureuse et la commotion générale qu'elle produit rendent l'opération dangereuse. Par ce procédé, il est impossible de limiter l'action électrique dans les organes. Les effets physiologiques développés par le *bain électrique* ne sont pas appréciables. Par l'*électro-puncture*, on ne peut isoler l'excitation électro-musculaire de l'excitation électro-cutanée. La sensation produite par l'électro-puncture est elle-même complexe : elle se compose en effet de l'excitation de la sensibilité de la peau, qui produit une sensation de brûlure, et de l'excitation de la sensibilité musculaire, qui donne lieu à la sensation spéciale de la contraction musculaire ; cette dernière sensation est indiquée par la première. L'excitation électro-cutanée étant circonscrite dans le point traversé par l'aiguille, l'électro-puncture est presque toujours impuissante, surtout dans les cas où il faut agir sur une large surface. Les contraction produites par l'électro-puncture sont presque toujours irrégulières et imprévues. Pour que l'excitation arrivât directement dans toute la fibre d'un muscle, il faudrait enfoncer dans son tissu un très-grand nombre d'aiguilles. Les malades ne voudront jamais se soumettre à une pareille opération. La méthode qui consiste à traverser les troncs nerveux avec les aiguilles est presque toujours impraticable. La galvanisation localisée guérit souvent des paralysies qui ont résisté à l'électro-puncture; cependant l'électro-puncture, venant en aide à la galvanisation localisée, est appelée à rendre encore de grands services à la médecine et à la chirurgie. Chez l'homme, les *courants galvaniques, dirigés soit dans la continuité des nerfs, soit de leurs extrémités vers les centres nerveux,* quelle que soit leur direction, quel que soit le degré de l'irritabilité des nerfs parcourus par eux, produisent toujours les mêmes résultats quand les excitateurs sont placés dans leur continuité, savoir, les contractions et les sensations. A l'état normal, il n'y a jamais de contraction musculaire sans sensation. Un courant prolongé pendant un temps assez long dans un nerf qui jouit de toute sa vitalité et avec des interruptions rapprochées n'affaiblit ni les contractions, ni les

sensations, ni les mouvements volontaires, et ne produit aucun phénomène dit *réflexe* au-dessus du point excité. Un courant prolongé longtemps dans un nerf dont la vitalité est considérablement affaiblie épuise très-notablement et pour longtemps l'excitabilité de ce nerf sans influencer les mouvements volontaires. Les changements de direction du courant, même dans un nerf dont la vitalité est affaiblie et dans lequel on a fait passer un courant rapide, n'exerce sur la contractilité et sur la sensibilité musculaire aucune modification appréciable. Les courants, dirigés des extrémités nerveuses vers les centres nerveux, agissent spécialement sur la sensibilité; les contractions musculaires qu'ils développent par une sorte d'action réflexe sont irrégulières et peu prononcées, comparativement aux phénomènes de sensibilité. Enfin l'influence thérapeutique des courants, dirigés soit dans la continuité des nerfs, soit de leurs extrémités vers les centres nerveux, est nulle ou inappréciable dans les paralysies du sentiment et même du mouvement.

2° Dans la seconde partie de son mémoire, M. Duchenne s'est attaché à montrer la *possibilité de limiter l'action électrique dans les organes sans piquer ni inciser la peau.* Lorsque chez l'homme sain on applique sur les différents points de l'enveloppe cutanée, les excitateurs d'un appareil d'induction, on observe les phénomènes suivants : 1° si la peau et le excitateurs sont parfaitement secs, et que l'épiderme soit d'une grande épaisseur, comme cela s'observe chez certains sujets, dont la peau est souvent en contact avec l'eau, les porteurs d'eau, les jardiniers, etc., les récompositions électriques se font à la surface du derme sans le traverser, et produisent des étincelles et de la crépitation sans phénomènes physiologiques appréciables. 2° Le courant traverse-t-il la peau par l'un des excitateurs humides, le sujet soumis à l'expérience, accuse une sensation superficielle ou cutanée dans le point où le second excitateur n'avait développé, dans l'expérience précédente, que des effets physiques à la surface de l'épiderme sec et dur. Dans ce dernier cas, les électricités contraires se sont encore recomposées dans le point de l'épiderme sec, mais après avoir traversé la peau par l'excitateur humide. 3° Mouille-t-on très-légèrement cette peau dont l'épiderme offre une grande épaisseur, dans les points où sont placés les excitateurs métalliques, on produit une sensation superficielle, comparativement plus forte que la précédente, sans étincelles ni crépitation. Ici la recomposition électrique a lieu dans l'épaisseur de la peau. 4° La peau ou les excitateurs sont-ils très-humides (ces excitateurs sont habituellement ou des éponges en-

foncées dans des cylindres métalliques, ou de l'amadou placé sur des excitateurs pleins métalliques), on n'observe ni étincelles, ni crépitation, ni sensation de brûlure, mais on obtient des phénomènes de contractilité ou de sensibilité très-variables suivant la nature de l'organe subjacent au point qui se trouve en contact avec les excitateurs. Ces expériences prouvent que suivant l'état de sécheresse ou d'humidité de la peau, les recompositions électriques sont superficielles ou profondes, et produisent des phénomènes électro-physiologiques en rapport avec les fonctions des organes où ces recompositions s'opèrent. Ainsi, dans la peau, les recompositions électriques développent des phénomènes de sensibilité cutanée; dans un muscle ou dans un faisceau musculaire des phénomènes de contractilité limités au muscle ou à une partie de ce muscle; dans un nerf, des mouvements d'ensemble par la contraction des muscles qui sont sous la dépendance de ce nerf; sur les surfaces osseuses, la sensation d'une douleur contuse semblable à celle que produit le choc d'un corps dur contre un os.

3° M. Chassaignac a communiqué (28 mai) un travail qui a pour objet des recherches *sur les anévrysmes*, à l'occasion d'un anévrysme de l'artère poplitée, traité avec succès par la ligature de l'artère fémorale. Ces recherches portent encore sur la valeur diagnostique de bruits qui se produisent dans les anévrysmes des membres; sur les causes et le caractère de la douleur que détermine la constriction de l'artère par la ligature; sur les hémorrhagies qui peuvent survenir après les ligatures d'artères; sur l'inégale distribution de l'épaisseur du caillot dans le sac anévrysmal; sur le mécanisme de la non-oblitération des artères collatérales qui naissent des parois mêmes de l'anévrysme; sur la nécessité de lier, sans aucune exception, toute artériole pendant une opération d'anévrysme; sur les principes qui doivent guider l'opérateur dans la ligature de la crurale au tiers supérieur de la cuisse. Voici les conclusions de ce travail : 1° l'existence antérieure d'un foyer appoplectique dans le cerveau n'est pas une circonstance, qui, dans le cas d'anévrysme des membres, soit de nature à contre-indiquer la ligature d'une grosse artère, et qui puisse empêcher le succès de l'opération. 2° La ligature d'une artère volumineuse a pour effet de disposer les branches collatérales qui naissent de cette artère, au-dessus de sa ligature, à des hémorrhagies plus fortes que ne semble le comporter le volume de ces branches. 3° Il importe, dans les incisions pour une ligature d'artère, d'éviter avec un grand soin la blessure des branches artérielles, même des plus petites, non-seulement parce que le manuel opératoire est troublé par la présence du

sang dans la plaie, mais encore parce que les artères, même les moins volumineuses, peuvent, dans ce genre d'opération, devenir la cause d'hémorrhagies considérables. 4° Lorsque des artères, même très-petites, ont été ouvertes dans le cours d'une opération de ligature, il est plus important qu'en toute autre opération de se mettre en garde contre les suites possibles de leur blessure, d'en pratiquer la ligature immédiate. 5° Le moment de l'élimination complète d'une ligature n'est pas toujours l'indice précis du moment où l'artère est coupée par le fil; quelquefois, quoique cette dernière soit déjà complétement divisée, la ligature tient pendant plusieurs jours encore dans la plaie. 6° Quand le caillot renfermé dans un poche anévrysmale est traversé par un canal accidentel, il ne forme point à ce canal une enveloppe uniformément épaisse; très-épais du côté vers lequel l'artère a subi la dilatation la plus considérable, il ne forme sur le côté opposé qu'une couche très-mince. 7° Ce qui prévient l'oblitération des artères collatérales qui naissent des parois d'un sac anévrysmal, c'est la conservation d'un disque de la tunique interne; là où ce disque n'est pas conservé, l'artère collatérale s'oblitère. 8° Le bruit de soufle ou de râpe qui existe dans les anévrysmes ne peut être confondu un seul instant avec le bruit artérioso-veineux propre à l'anévrysme variqueux. 9° Le bruit artérioso-veineux se propage à de grandes distances, dans la direction des veines, qui se continuent avec celle dans laquelle s'ouvre l'artère anévrysmatique. 10° Le moment de la constriction d'une artère par la ligature est toujours signalé par une douleur vive dans les cas où un cordon nerveux se trouve compris avec l'artère dans l'anse du fil; la douleur est rapportée, par le malade, aux parties dans lesquelles se distribuent les divisions terminales de ce cordon nerveux; si l'artère seule est comprise dans la ligature, la douleur n'est rapportée à aucun point particulier : elle n'est pas localisée, ou si elle l'est, c'est dans la plaie même de l'opération. 11° Dans le cas d'hémorrhagies à la suite d'une opération de ligature d'artère, il ne faut pas toujours recourir d'emblée à la réouverture de la plaie d'opération : l'hémorrhagie, quand elle provient d'une petite artère, s'arrête spontanément.

4° M. Chéneau a adressé (28 mai) un mémoire *sur l'épilepsie*, dans lequel il cherche à établir sur des bases solides la curabilité de l'épilepsie, par le secours de la médecine. Des faits rapportés dans ce travail, l'auteur déduit comme conséquences : 1° qu'il y a progrès dans le traitement de l'épilepsie ; 2° que la guérison de l'épilepsie, quand elle a lieu, n'est pas exclusive aux premiers

âges de la vie, qu'on peut aussi l'obtenir à un âge avancé; 3° que cette différence d'âge ne modifie pas d'une manière notable les chances de succès, ni la difficulté du traitement; 4° que les complications d'idiotisme, de paralysies plus ou moins étendues, etc., ne sont pas des obstacles insurmontables à la guérison; 5° que le traitement peut être de courte durée; mais qu'il est impossible, par avance, de rien préciser à cet égard; 6° que la digitale mérite de fixer l'attention des praticiens dans le traitement de l'épilepsie; 7° que l'opinion émise par des médecin, que plusieurs accès ne peuvent se montrer dans une même journée, n'est pas suffisamment motivée; 8° que l'on a commis une erreur en donnant comme symptômes caractéristiques de l'épilepsie une pâleur extrême, succédant brusquement, vers la fin de l'accès, à la rougeur de la face qui existait pendant celui-ci; 9° qu'il existe chez l'homme, une forme de l'épilepsie à laquelle on peut conserver le nom de tournis qui lui a été donné déjà; 10° que le tournis n'est pas toujours dû à une lésion du cerveau ou des pédoncules du cervelet; 11° enfin que le tournis peut guérir.

5° M. Doyère a communiqué (21 mai) des *études sur la composition de l'air expiré par les cholériques*. Pour obtenir l'air expiré, pur de tout mélange avec l'air atmosphérique, il a imaginé de le diriger à l'aide d'un appareil à soupape, dans des ballons en verre, d'un litre environ, pleins d'hydrogène sec, tenus renversés pendant l'opération, et fermés ensuite à l'aide d'un bouchon à l'émeri, enduit de matière grasse. L'analyse a été faite à l'aide des appareils que l'auteur a présentés l'année dernière à l'Académie, et suivant les méthodes endiométriques le plus généralement admises. Il résulte d'une série d'analyses relatives à un sujet cholérique, que l'acide carbonique est dans des proportions très-inférieures à celles de l'état normal, et que cette proportion diminue à mesure que la maladie s'aggrave.

6° M. Poggiale, professeur de chime au Val-de-Grâce, a fait connaître (7 mai) un nouveau moyen de *dosage du sucre de lait au moyen du saccharimètre de M. Soleil, et de détermination de la richesse du lait*. Pour faire cette expérience, on coagule d'abord le lait au moyen de l'acide acétique et à la température de 40 ou 50°; on filtre ensuite, et l'on ajoute au liquide filtré quelques gouttes d'acétate de plomb, qui déterminent un précipité assez abondant. On obtient par une nouvelle filtration une liqueur parfaitement transparente et très-propre à ce genre de recherches. Le sérum ainsi préparé, on l'introduit dans un tube d'observation, de 22 centimètres de longueur, et après l'avoir fermé, on le place

sur l'instrument pour obtenir le nombre de degrés indiquant la déviation que la lumière polarisée éprouve en traversant le liquide sucré; en consultant la table dressée à cet effet par M. Poggiale, on a le poids du sucre contenu dans un litre de petit-lait. Il résulte des expériences de M. Poggiale, que 1,000 grammes de petit-lait renferment 57 grammes environ de sucre.

7° M. Carnot a adressé (7 mai) une nouvelle communication sur la population en France, dans laquelle il établit la *décroissance de la population féminine*, plus grande que celle de la population masculine. Il existe, dit M. Carnot, une relation directe providentielle entre la population féminine, le nombre des mariages, les naissances et les décès féminins: il a calculé d'année en année, de 1817 à 1845, et par périodes décimales, les éléments de la population féminine. Il résulte de ces calculs, que, dans le cours moyen de dix années, les naissances féminines ont diminué de 0,00023 par an, les décès féminins ont augmenté de 0,00484 par an. L'accroissement de la population féminine a diminué de 0,02970 par an, et cependant le nombre total des mariages a augmenté de 0,00968: d'où il suit qu'à un accroissement dans les décès féminins, correspondent deux fois autant d'accroissement dans les mariages, et que la mortalité décroît entre la naissance et l'âge nubile, et que l'accroissement réel de la mortalité porte sur les femmes dans l'âge de la fécondité.

8° Nous ne terminerons pas ce compte rendu sans parler de quelques expériences dont on a fait grand bruit, et desquelles il résulterait que l'*électricité* peut être *développée par le fait de la contraction musculaire*. C'est l'illustre M. de Humboldt qui a porté cette découverte un peu problématique à la connaissance de l'Académie des sciences dans sa séance du 14 mai. Dans la séance du 21, M. E. Dubois Reymon, à qui ces expériences appartiennent, a communiqué de nouveaux détails à cet égard. Il résulte de ces expériences, que si l'on prend un galvanomètre très-sensible, si l'on fixe à ses deux bouts deux lames de platine parfaitement homogènes, qu'on plonge ces lames dans deux vases remplis d'eau salée, et qu'on introduise ensuite dans le même vase deux doigts correspondants des mêmes mains, l'immersion des doigts entraîne d'abord une déviation de l'aiguille plus ou moins prononcée; puis l'aiguille revenue au zéro du cadran, si l'on roidit tous les muscles de l'un des bras, à l'instant l'aiguille se met en mouvement, et le sens de la déviation est toujours tel qu'il indique dans le bras tétanisé un courant *inverse*, d'après la notation de Nobili, c'est-à-dire un courant dirigé de la main à l'épaule; la grandeur de la déviation dépendant, toutes

choses égales d'ailleurs, du degré de développement et d'exercice des muscles. Nous ignorons ce que l'avenir réserve à cette prétendue découverte; mais tout ce que nous pouvons dire, c'est que MM. Despretz et Ed. Becquerel, qui ont répété ces expériences et qui en ont communiqué les résultats dans la séance du 28 mai, sont arrivés à quelque chose de si confus, de si irrégulier, de si peu déterminé, qu'il est impossible de ne pas croire à quelque déception de la part des deux honorables physiciens de Berlin.

VARIÉTÉS.

Choléra de Paris.

Le choléra a passé, le mois dernier, par des phases très-diverses. Toutefois, après avoir atteint, dans les premiers jours de mai, des proportions vraiment formidables, l'épidémie avait suivi depuis le 12 une marche constamment ou presque constamment décroissante. C'est le 9 mai que le nombre des cholériques a été le plus élevé dans les hôpitaux et hospices civils (168 entrées); mais c'est le 12 mai que la mortalité a été la plus forte (82 décès). A partir du 13, l'épidémie était entrée en décroissance; mais dans les derniers jours du mois, cette décroissance éprouve un temps d'arrêt. La moyenne des entrées par jour dans les hôpitaux civils, qui était tombée à 105 dans la troisième semaine, à 74 et même à 68 dans la quatrième, se relève à 145 dans les trois premiers jours de juin; le 4 elle est à 295. Cette terrible recrudescence se fait aussitôt sentir en ville. Elle ne se marque pas seulement par le nombre des malades, mais par la gravité des cas, par la promptitude des morts. L'épidémie, qui semblait affecter plus particulièrement certains hôpitaux, certains quartiers, se généralise, se répand partout. Les décès des cholériques en ville avaient été :

Le 26 mai, de	62
27	59
28	51
29	66
30	65

Ils deviennent :

Le 31 mai, de	90	et par autres maladies de	63
1er juin,	77	—	66
2	136	—	64
3	324	—	43
4	318	—	82
5	330	—	69

Que devons-nous craindre de cette recrudescence de la maladie? L'épidémie de 1832 ne peut nous éclairer. Celle-ci eut bien, comme l'épidémie actuelle, une deuxième période; mais, dans l'épidémie de 1832, c'est la première période qui est la plus terrible par le nombre et par la gravité des cas; dans l'épidémie actuelle, c'est la

seconde. Il n'est que trop à présumer qu'à Paris, comme en d'autres lieux, où le choléra ne s'est pas montré avec des apparences aussi formidables qu'en 1832, le nombre des victimes ne sera guère nférieur. Avant la recrudescence actuelle, il était déjà de 7,000 environ.

BIBLIOGRAPHIE.

OEuvres de médecine pratique; par le Dr CHAUFFARD, ancien médecin de l'hôpital des prisons et du lycée d'Avignon, etc. 2 volumes in-8° de pp. 562 et 446; Paris, 1848. Chez J.-B. Baillière.

Voici un livre que 1848 a vu naître, et en le lisant nous nous demandions si quelque compositeur maladroit n'avait pas changé le millésime, s'il n'avait pas été publié en 1748. L'*avant-propos* a levé tous nos doutes; nous avons vu que si l'auteur tenait aux deux derniers siècles par ses convictions et par ses croyances, il était bien notre contemporain, puisqu'il jetait l'anathème à la médecine moderne, *catalogue sans fin d'altérations cadavériques, petites recherches de curiosité et au microscope, études chémiatriques sans portée comme au temps de Venel, pâles descriptions qui ne pénètrent pas au cœur de la maladie, prétendues conclusions amenées par des chiffres, mais où les actes de l'organisme ne comptent pas*. Nous avons voulu reproduire ce passage comme un exemple du genre de polémique adopté par l'auteur; et dire que M. Chauffard n'est cependant pas un homme sans valeur, et que s'il voulait rompre avec ces préjugés d'une école qui n'est plus, il pourrait prendre une place honorable dans la médecine moderne.

M. Chauffard se pose le champion de doctrines mortes et bien mortes; mais nous tenons à lui prouver qu'il est plus qu'il ne pense un homme de progrès. Quel est le principal reproche qu'il adresse à la médecine moderne, *de vouloir s'en tenir aux faits et de les dénaturer*. Notre honorable confrère connaît-il une autre manière de faire de la médecine que de recueillir des faits et d'en tirer, comme il le dit si bien, des déductions simples et sévères? A-t-il donc fait autre chose lui-même quand, dans un chapitre de son livre, il rapporte des observations nombreuses pour prouver l'utilité du mercure dans les maladies vénériennes; quand, dans un autre, il prouve l'efficacité de la valériane dans l'épilepsie; dans un troisième, l'emploi de l'extrait de noix vomique et de la strychnine dans les paralysies; dans un quatrième, l'application des ligatures dans les fièvres intermittentes? A-t-il fait autre chose quand, rassemblant des observations, il a attaqué l'emploi du tartre stibié à haute dose dans les péripneumonies, celui du traitement stimulant dans les tumeurs articulaires, quand il a insisté sur l'abus des stupéfiants? Mais où nous différons, c'est lorsque, pour démontrer un fait contesté et contestable, l'auteur apporte des observations incomplètes et peu probantes. N'en déplaise à M. Chauffard, l'école moderne est plus difficile qu'il ne pense sur

le choix des preuves, et si à toutes les époques il y a eu des hommes qui, obéissant à de vaines théories, à l'esprit de système, ont osé, suivant son expression, *inventer comme une espèce de nature vivante*, c'est le propre de notre époque de n'accepter aucune doctrine qu'après un examen rigoureux et sévère; c'est cette *méthode numérique*, qu'il a tant en horreur, qui a inauguré dans la médecine ce doute baconien, ce besoin de démonstrations rigoureuses dont l'école à laquelle M. Chauffard appartient se passait aisément autrefois et se passe encore aujourd'hui.

Mais nous voilà bien loin du livre de M. Chauffard. Tout son second volume est consacré à l'étude des *fièvres*. Ce n'est pas nous, qui avons combattu pour la conservation dans la nosologie de l'ordre des fièvres, qui nous plaindrons de l'attention que l'auteur a pu donner à cette classe importante de maladies; mais M. Chauffard croit-il avoir beaucoup fait avancer la question, quand il décrit à part une fièvre *putride* et une fièvre *maligne*. La fièvre putride est évidemment la *fièvre typhoïde* de M. Louis. M. Chauffard y parle des ulcérations des glandes de Peyer et de Brunner. Qu'est-ce donc que la fièvre maligne? C'est la *frénésie*, le *typhus*, la *fièvre ataxique*, la *fièvre nerveuse*, la *fièvre cérébrale*. Voilà bien des *unités morbides*, pour nous servir d'une expression de l'école chère à M. Chauffard, réunies dans un seul chapitre; et nous persistons à croire que si l'honorable médecin d'Avignon eût étudié dans sa longue carrière les altérations pathologiques dans ces divers groupes de maladies, il fût arrivé à autre chose qu'à les rassembler dans un même chapitre, et il eût peut-être trouvé quelque chose de mieux qu'une classification reposant sur une expression au moins équivoque.

Dirons-nous que les 100 premières pages du premier volume sont consacrées à l'étude des constitutions médicales de 1831 et de 1834 (le tout renouvelé de Sydenham), que l'auteur a étudié dans autant de chapitres l'hydropisie ascite et l'hydrothorax comme des maladies essentielles; mais nous aimons mieux renvoyer le lecteur à une bonne description de la fièvre cérébro-spinale épidémique qui a régné à Avignon en 1840 et 1841, et dans le cours de laquelle M. Chauffard a employé l'opium avec un véritable succès. Enfin nous ne voulons pas quitter le livre de M. Chauffard sans dire que, malgré ses défauts, et ils sont graves, la lecture en est facile, agréable, et par-dessus tout instructive. On n'est pas médecin d'un grand hôpital pendant longues années sans avoir fait de ces remarques de détails dont l'importance pratique saute aux yeux de tous les hommes qui ont vu des malades. M. Chauffard n'y a pas manqué, et ces remarques, consignées dans les divers endroits de son livre, lui donnent un véritable intérêt pratique.

Entre les doctrines de M. Chauffard et celle que nous soutenons aujourd'hui, l'avenir jugera; mais nous dirons toujours avec l'épigraphe de son livre et avec Boerhaave : *Servandum id solum quod observatum est, vel ex observatione sequitur adeo evidenter, ut a nemine gnaro, et cordato dici possit, non sequi.*

RIGNOUX, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

Juillet 1849.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

RECHERCHES SUR LA SUBSTANCE MÉDULLAIRE DES OS;

Par **L. Gosselin**, *agrégé et chef des travaux anatomiques de la Faculté de médecine de Paris, et* **J. Regnauld**, *agrégé à la Faculté de médecine de Paris.*

La substance médullaire des os est connue depuis longtemps et décrite par tous les anatomistes; mais il est un point de son histoire qui nous paraît avoir été admis trop légèrement et sans preuves suffisantes, nous voulons parler de la membrane médullaire.

Jusqu'au 18e siècle, il n'était pas question de cette membrane; les auteurs les plus anciens que nous ayons pu consulter, Ch. Etienne (1524), Réald Colombus (1551) Vésale (1618), n'indiquent pas autre chose dans les canaux des os longs et dans les cellules du tissu spongieux qu'une graisse un peu molle, mélangée avec une grande quantité de vaisseaux sanguins.

Au contraire, presque tous les anatomistes du 18e siècle, Bertin, Duverney, Winslow, Heister, Lecat, Lieutaud,

établissent d'abord une différence entre la moëlle du canal médullaire des os longs, qu'ils appellent moelle proprement dite, et celle des extrémités spongieuses, qu'ils appellent simplement suc médullaire; puis dans la moelle proprement dite, ils décrivent une membrane fine et mince qui envoie des prolongements pour former les cellules destinées à recevoir le suc huileux. Nous ne saurions dire que l'auteur a le premier indiqué cette membrane médullaire; mais il est curieux de voir que tous répètent, et sans citer leurs devanciers, à peu près la même description, et que la plupart ne songent pas même à élever des doutes sur l'existence de la membrane, dont ils reconnaissent cependant la ténuité.

Un seul anatomiste de cette époque a présenté quelques doutes, et nul ne contestera l'autorité de son opinion, car il s'agit de Ruysch : *Dubito etiam*, dit-il, *an non anatomici liberaliter nimis loquantur de membrana, quam putant medullam ipsam ambire*. Mais Ruysch ne développe pas longuement sa pensée; il se borne à dire que sur un bon nombre d'os, il n'a pas rencontré la membrane ou n'en a trouvé que des portions disséminées et ne formant pas un tout continu.

Malgré cette assertion de Ruysch, la membrane médullaire est admise sans difficulté et sans contestation par tous les anatomistes du 19e siècle. Bichat et Béclard insistent longuement sur elle, et en donnent la même description que leurs devanciers. Mais on peut remarquer l'obscurité et l'embarras avec lesquels ils traitent ce sujet : ainsi Bichat pose d'abord très-catégoriquement l'existence de la membrane; il parle de ses rapports avec la substance osseuse, des prolongements qu'elle envoie dans l'épaisseur de la graisse, pour la diviser en lobules analogues à ceux de la graisse des autres régions. Mais un peu plus loin, quand il s'agit de l'organisation, Bichat avoue que la ténuité extrême de cette membrane ne permet pas de la bien connaître; il en regarde la démonstration comme très-difficile, et semble enfin douter de la réalité de cet

objet, qu'il décrivait tout à l'heure avec tant d'assurance.

Il en est de même de Béclard. Cet auteur commence par admettre sans contestation une membrane médullaire; puis il déclare que sa finessse ne permet pas de la voir dans l'état ordinaire des choses, et indique, pour la rendre apparente, deux moyens artificiels; ces moyens sont la macération dans les acides, et l'exposition au feu, qui, dit-il, détermine l'issue de la substance huileuse et laisse intacte la membrane. Nous nous expliquerons tout à l'heure sur ces deux moyens. En ce moment, nous faisons ressortir la difficulté extrême qu'éprouvent nos deux grands anatomistes pour démontrer la réalité de cet organe, qu'ils semblent admettre sur la foi de leurs prédécesseurs plutôt que d'après leurs observations personnelles.

Nonobstant cette difficulté, la membrane médullaire est indiquée par tous les auteurs classiques modernes; Boyer, H. Cloquet, M. Blandin, M. Cruveilhier, etc., la décrivent comme Bichat et Béclard, et ceux d'entre eux qui prennent le soin de mentionner sa ténuité ne le font toujours qu'après en avoir parlé comme d'un objet très-simple et facile à apercevoir.

On ne se contente pas de donner la description anatomique de la membrane médullaire; on parle aussi de ses fonctions, de son importance sur la nutrition de l'os. M. Flourens va plus loin que tous les autres; il donne à cette membrane une puissance d'absorption, au moyen de laquelle les couches internes de l'os disparaissent, et le canal médullaire est agrandi (*Annales de la chirurgie française et étrangère*, 3, 8, 12, 15.) Pour lui, en un mot, le périoste fournit à chaque instant des couches osseuses nouvelles; la membrane médullaire résorbe les couches anciennes.

Et, si des auteurs d'anatomie et de physiologie, nous passons à ceux de pathologie, nous trouvons encore bien moins d'hésitation : quand Duhamel et Dupuytren publient leurs travaux sur le cal, ils admettent l'ossification de la mem-

brane médullaire; lorsque Troja fait connaître ses recherches sur la nécrose, il parle de cas dans lesquels cette membrane fournit à la reproduction de l'os. M. Jobert (de Lamballe) combat, il est vrai, cette opinion; mais tout en refusant à la membrane médullaire le pouvoir que lui donnait Troja, il n'en reconnaît pas moins son existence. Enfin parle-t-on des altérations qui ont lieu dans le spina ventosa, dans l'ostéo-malacie, dans l'ostéite, on voit revenir à tout instant la membrane médullaire, à laquelle on attache par conséquent une grande importance. Serait-ce donc que cette membrane si difficile à voir dans l'état normal, de l'aveu de tous les anatomistes, deviendrait plus évidente pendant les maladies? On ne s'explique pas à cet égard; mais à tout instant, les auteurs de pathologie établissent un rapprochement entre le périoste et la membrane médullaire, qu'ils nomment périoste interne; à les lire, on croirait que les deux membranes sont identiques dans leurs altérations, par cette raison qu'elles seraient identiques dans leur composition anatomique et dans leur structure.

Nous venons déclarer ici que ces idées sont erronées; la membrane médullaire n'existe pas, et les altérations qu'on lui attribue généralement doivent recevoir une autre interprétation.

Pour justifier cette manière de voir, nous allons exposer les résultats que nous ont fournis sur l'homme et sur les animaux : 1° l'examen à l'œil nu, sans aucune préparation antérieure; 2° l'exposition au feu ; 3° les macérations; 4° l'examen miscrocopique; 5° enfin l'analyse chimique.

1° *Résultats fournis par l'examen à l'œil nu.* — La substance renfermée dans les cavités des divers os de l'économie, et que l'on désigne sous le nom de moelle, présente des aspects très-différents non-seulement chez les animaux appartenant à divers genres, mais encore chez les individus de la même espèce.

Les modifications se rattachent à deux types principaux : tantôt en effet la moelle est composée presque en totalité de matière grasse semi-fluide ou consistante, et de vaisseaux extrêmement fins, qui forment un réseau à sa surface et dans son épaisseur ; tantôt elle consiste en une substance qui contient une très-faible proportion de matière grasse, et qui a la consistance et l'aspect d'une gelée fortement colorée en rouge par le réseau sanguin, plus abondant que dans le cas précédent.

Nous désignerons ces deux types sous les noms de moelle graisseuse et de moelle gélatiniforme.

Tous deux présentent des variétés individuelles compatibles avec l'état sain: ainsi chez le plus grand nombre des sujets, la moelle renferme beaucoup de graisse, chez d'autres elle en contient peu, sans que cette différence puisse être attribuée à aucune cause locale ou générale. Il en est de la graisse des os comme de celle des autres régions du corps, elle est plus ou moins abondante suivant les prédispositions des sujets.

Les maladies amènent en outre des modifications: dans les os, l'inflammation a pour effet, comme ailleurs, de provoquer l'absorption de la graisse; la moelle présente dès lors le type gélatiniforme, tandis que les autres parties du squelette présentent le type graisseux. Les maladies générales de longue durée amènent souvent un résultat identique dans tous les os; mais ici les différences sont telles, qu'il est impossible de poser aucune règle générale à cet égard. Ainsi sur des sujets morts de phthisie, de fièvre typhoïde, nous avons trouvé tantôt l'une, tantôt l'autre des différences principales que nous avons indiquées.

Il n'en est pas même de l'âge ; il a une influence marquée et assez constante : pendant les premières années de la vie, la substance des canaux est très-vasculaire, gélatiniforme, et ne présente pas la couleur de la graisse; à mesure que le sujet avance en âge, et que le développement du squelette s'ac-

complit, la moelle prend insensiblement le type graisseux, qui cependant n'arrive jamais à son plus haut degré avant la soudure des épiphyses.

La moelle a d'ailleurs les mêmes caractères et le même aspect à l'œil nu, lorsqu'on l'examine dans le canal médullaire d'un os long, ou dans les cellules du tissu spongieux.

Maintenant, si nous prenons un os long d'adulte, le fémur par exemple, et que nous le fendions, pour mettre à nu la moelle et chercher la membrane, voici ce que nous constatons : en coupant dans différents sens, en déchirant avec les doigts, on ne voit rien qui ressemble à une membrane; la substance est partout homogène; elle ne se laisse pas allonger et étaler, comme fait habituellement le tissu fibreux, même celui qui offre le moins d'épaisseur. On ne parvient pas non plus, au moyen de tractions faites avec la pince à dissection, à obtenir un lambeau semblable à celui que donnent toutes les membranes examinées de cette manière.

Et l'on arrive à ces résultats non-seulement par les explorations faites au milieu et dans l'épaisseur même de la substance médullaire, mais aussi par celles que l'on dirige vers la partie la plus superficielle, c'est-à-dire dans le point qui est en rapport avec la substance osseuse, et où devrait se rencontrer la membrane médullaire.

Nous avons, en outre, examiné des os longs pris sur des enfants nouveau-nés et sur des enfants de un, deux, trois ans. Le canal médullaire n'a pas, à cette époque de la vie, il s'en faut de beaucoup, les dimensions qu'il offrira plus tard, et qu'il prendra par le mécanisme étudié d'abord par Duhamel, et mieux interprété dans ces derniers temps par M. Flourens. La cavité est pourtant rudimentaire déjà; elle est remplie par les vaisseaux nourriciers, qui s'y divisent en un grand nombre de branches et de ramifications entremêlées dans cette matière gélatineuse qui forme la variété de moelle précédemment indiquée; mais vainement cherche-t-on au milieu

de cette substance vasculaire et d'apparence gélatineuse une membrane; les tractions avec la pince n'amènent aucun lambeau, la dissection ne permet pas de séparer le moindre feuillet. Il est impossible enfin de trouver là un organe comparable au périoste, et auquel on soit en droit d'assigner, dans l'accroissement de l'os, le rôle qu'avait attribué M. Flourens à la membrane médullaire.

Les mêmes explorations ont été répétées sur des os de bœuf, de mouton, de veau et de chien; nous sommes arrivés aux mêmes résultats. Le canal médullaire des os longs contient toujours chez ces animaux une moelle tantôt liquide et gélatiniforme, tantôt consistante et grasse; mais nous n'avons pu, même sur le plus grand de ces animaux, le bœuf trouver de membrane médullaire.

Ce que nous venons de dire pour la substance contenue dans le canal central des os longs s'applique aussi bien à celle qui est renfermée dans les cellules du tissu spongieux. Bichat, qui dans ce point, avait nié l'existence de la membrane, avait raison contre Béclard, Blandin, Henle et presque tous les anatomistes modernes, qui ont supposé que cette membrane se prolongeait dans toutes les cellules en s'y divisant et s'y subdivisant à l'infini. Pour nous, nous n'avons rencontré en ce point, comme dans le canal médullaire, que des vaisseaux sanguins au milieu d'une substance gélatiniforme dans le jeune âge, et graisseuse à une époque plus avancée.

2° *Résultats fournis par l'exposition au feu.* — Ce moyen, proposé par Béclard, consiste à fendre un os long verticalement, et à présenter chacune des moitiés au feu, sans les y plonger entièrement. Sous l'influence de la chaleur, la matière grasse se liquéfie et s'échappe; ce qui reste est pour Béclard la membrane médullaire. Nous avons répété cette expérience : il est très-vrai qu'après l'évacuation de la matière huileuse, on voit habituellement une couche plus ou

moins solide, desséchée, et collée contre la surface du canal médullaire; mais cette couche n'est ni fine ni grisâtre, et ne ressemble pas, comme le disait Béclard, à une mince toile d'araignée.

Le tissu médullaire étant toujours gorgé, comme le démontre l'analyse chimique que nous donnons plus loin, d'une proportion plus ou moins grande de liquide albumineux épanché entre les cellules adipeuses et les réseaux capillaires, il est facile de se rendre compte du résultat que donne l'exposition au feu : au moment où les cellules se rompent et laissent échapper les corps gras qu'elles renferment, l'albumine se coagule, et, se solidifiant, relie entre elles les fines mailles du réseau vasculaire, de manière à simuler l'aspect d'une membrane desséchée.

On obtient un effet à peu près analogue par la dessiccation pure et simple, et il est impossible de voir dans ces résultats la démonstration d'une membrane existant à l'état normal.

3° *Résultats fournis par les macérations.* — Nous avons examiné des os qui avaient macéré dans l'eau pure pendant un laps de temps plus ou moins considérable; d'autres qui avaient macéré dans l'eau légèrement alcoolisée, dans l'alcool presque pur : il nous a été impossible encore, en nous aidant du scalpel et des pinces, de trouver une membrane médullaire.

La macération dans l'éther a été essayée; les fragments d'un radius et d'un cubitus, sciés longitudinalement, ont été placés dans un flacon rempli d'éther sulfurique. La substance grasse s'est dissoute en partie, ce qui a permis de suivre et de disséquer plus aisément tous les vaisseaux; mais il n'a pas été pour cela plus facile de découvrir une membrane. La macération a été continuée pendant deux mois; au bout de ce temps, la graisse n'était pas entièrement dissoute; ce qui en restait avait pris une coloration blanche; mais à l'œil nu, on ne voyait pas plus de membrane qu'avant la macération.

Enfin des os ont été plongés dans une solution alcaline de carbonate de soude ; il ne s'est fait aucun changement appréciable; la graisse ne s'est dissoute qu'en très petite quantité, et les parties ont conservé leur état primitif. Les macérations dans l'acide chlorhydrique et l'acide nitrique nous ont conduits aux mêmes conclusions ; elles n'ont pas rendu apparente la membrane que nous n'avions pu apercevoir par les autres moyens d'investigation.

4° *Résultats microscopiques.* — Nous avons fait nos premières recherches sur ce point, avec le souvenir de l'opinion émise par quelques micrographes . Miescher, cité par Henle, qui se range à son avis, dit positivement que le microscope permet de voir dans la substance médullaire des fibres celluleuses, semblables à celles que donnent toutes les membranes; M. Mandl, dans son *Manuel d'anatomie générale*, répète la même assertion; nous étions dès lors disposés à penser que la membrane médullaire était formée par un tissu cellulaire très-fin, que l'œil ne pouvait apercevoir, et que le microscope sans doute nous ferait découvrir.

Nous avons donc pris une petite quantité de substance médullaire fraîche, et l'avons examiné à un grossissement de 250 à 300 fois; nous n'avons trouvé que des cellules adipeuses intactes, au milieu de gouttes huileuses sorties d'autres cellules qui s'étaient déchirées. Il y avait en outre des globules sanguins et des granules irréguliers, mais point de fibres celluleuses, point de faisceaux, point de ces fibres appelées par Henle fibres de noyaux. Cette exploration a été répétée souvent sur des os d'homme adulte et sur des os d'animaux ; nous avons eu soin de choisir des portions prises à la périphérie, et nous n'avons pu rencontrer de fibres semblables à celles que donnent à l'examen microscopique le périoste , les séreuses, les membranes les plus fines, l'hyaloïde elle-même. Deux ou trois fois, nous avons aperçu au milieu des cellules graisseuses un filament, qui donnait au premier abord l'idée

d'une fibre cellulaire; mais ce filament était très-granuleux à sa surface, et ne se dissolvait pas par l'acide acétique, comme font les fibres celluleuses. Ce filament n'était pas autre chose qu'un vaisseau sanguin; s'il avait appartenu à une membrane fibreuse ou celluleuse, il n'eût pas été isolé, aurait présenté des caractères plus nets, et enfin nous en aurions trouvé de semblables dans toutes les préparations, tandis que leur rencontre a été exceptionnelle.

Dans le tissu spongieux, l'examen microscopique nous a donné les mêmes résultats; nous n'y avons pas trouvé plus de fibres celluleuses que dans les canaux médullaires.

Il en a été de même encore dans les os longs des jeunes enfants; la graisse y étant moins abondante, on pouvait penser que la membrane serait plus facile à isoler et à examiner. Il nous a été cependant encore impossible de découvrir des fibres celluleuses semblables à celles que renferment toutes les membranes dérivant du tissu cellulaire. La substance médullaire, en définitive, a pour éléments microscopiques appréciables à cet âge des globules graisseux, beaucoup moins abondants que chez l'adulte, et des globules sanguins très-nombreux, dont la présence s'explique par la richesse du réseau capillaire.

5° *Résultats fournis par l'analyse chimique.* — Les principes chimiques contenus dans le moelle peuvent être rangés dans les quatre catégories suivantes : la substance grasse, les sels fixes, les vaisseaux et une matière albuminoïde, plus de l'eau. Voici les rapports différents que l'on observe, dans ces éléments, suivant que l'on étudie les deux types que nous avons distingués précédemment.

La moyenne de huit analyses que nous avons faites sur la moelle extraite des os longs d'adultes, et se rattachant au premier type (graisseux), nous a donné pour 100 parties :

Substance grasse extraite par plusieurs digestions dans l'é-

ther bouillant, 81,200; sels résidus de l'incération, 0,062; vaisseaux et matières albuminoïdes, 3,902; eau, 14,829.

La substance médullaire de l'un des sujets de cette analyse offrait au plus haut point les caractères du premier type; la matière grasse y atteignait la proportion de 85,365, pour 100. C'est le chiffre le plus élevé que nous ayons trouvé chez l'homme. Nous citerons l'analyse complète.

Substances grasses...............	85,365
Vaisseaux et matières albuminoïdes..	3,716
Sels fixes........................	0,468
Eau............................	10,451
	100,0

La moelle gélatiniforme que l'on trouve dans les os des jeunes enfants présente, dans les rapports des substances qui la composent, une différence des plus tranchées avec les précédents résultats. Nous donnerons comme type de la composition de cette matière la moyenne de trois analyses très-concordantes; dans 100 parties de moelle, on a trouvé :

Graisse extraite par l'éther.........	1,892
Matières albuminoïdes et vaisseaux..	20,817
Sels fixes........................	1,196
Eau............................	76,095

Mais cette substance gélatiniforme, que l'on trouve constamment chez les jeunes sujets, se présente aussi avec des caractères analogues chez des adultes de l'un et l'autre sexe. Il est bon de noter que, dans ces derniers cas, jamais nous n'avons observé un abaissement aussi considérable des chiffres de la matière grasse; le nombre le plus faible que nous ayons trouvé était 5,328, pour 100 parties.

Si l'on rapproche de ces résultats la proportion des divers

éléments dans le tissu adipeux qui se rencontre dans plusieurs parties du corps humain (sous la peau, aux environs des reins), les résultats de l'analyse sont en moyenne les suivants :

Substance grasse..................	87.629
Tissu cellulaire et vaisseaux........	2,678
Sels fixes.........................	0,024
Eau..............................	9,669
	100,0

Dans tout tissu adipeux normal, ces rapports sont à peu près constants ou ne subissent que des variations insignifiantes; ils sont sensiblement les même chez l'adulte et chez l'enfant. Si l'on compare ces nombres à ceux que nous avons donnés pour la composition de la moelle, on peut en déduire que même dans le cas où chez l'homme la moelle a le type gras, la proportion de substance grasse y est plus faible que dans le tissu adipeux normal, que la proportion des vaisseaux et liquides contenus dans la substance médullaire est même, dans ce cas, supérieure à celle des membranes cellulaires et des vaisseaux du même tissu. Si nous comparons ce dernier à la substance médullaire du type gélatiniforme, la différence devient tellement notable, que les rapports des divers éléments sont en quelque sorte renversés.

Nous verrons bientôt que l'absence des parties transformables en gélatine, dans la moelle, bien que la proportion des principes azotés y soit plus grande que dans le tissu adipeux, complète la distinction.

Nous avons fait des recherches analogues sur la substance médullaire de quelques animaux; sur celle extraite des os longs du bœuf, du porc, du veau. Chez le premier de ces animaux, la moelle présente toujours un aspect identique; elle paraît presque exclusivement composée de cellules adipeuse. On y trouve néanmoins en moyenne, sur 100 parties :

Substance grasse................	95,845
Sels...........................	0,486
Vaisseaux et matières albuminoïdes.	1.761
Eau............................	1,908
	100,0

Ce résultat est presque identique avec celui d'une analyse donnée par Berzelius.

Le tissu adipeux du même animal (le bœuf) contient, sur 100 parties :

Substance grasse.................	96,352
Eau............................	0,872
Tissu cellulaire et vaisseaux........	2,776

Chez le veau, la substance médullaire se rapproche du type gélatiniforme, et la proportion de graisse diminue dans un rapport considérable, la moelle extraite de plusieurs os longs ayant donné, sur 100 parties :

Substance grasse..................	12,254
Vaisseaux et liquides albumineux....	87,746

La comparaison de la moelle de porc à son tissu adipeux, a fourni des résultats identiques avec ceux que nous signalons pour le bœuf.

Si l'on épuise la substance médullaire par l'eau à froid, on isole un liquide rougeâtre chargé d'albumine et de la matière colorante du sang ; ce liquide présente l'ensemble des caractères de celui que l'on isole de la chair musculaire par les affusions d'eau froide. Il contient, comme ce dernier. des sels et les principes complexes qui contribuent à donner à la moelle de sa saveur.

Le résidu, insoluble dans l'eau froide, est formé des cellules adipeuses, de la matière gélatiniforme, et du réseau vas-

culaire; lorsqu'il est traité pendant plusieurs heures par l'eau bouillante, il se contracte en laissant échapper la matière grasse par la rupture des cellules qui la contiennent.

Il cède à l'eau une matière azotée qui ne se prend pas en gelée par la concentration et le refroidissement. La dissolution aqueuse concentrée précipite abondamment par l'alcool absolu, l'acétate de plomb, neutre et basique, tandis que l'alun la laisse parfaitement limpide, et qu'un courant de chlore y fait à peine naître un léger nuage.

La substance médullaire nous offre donc ceci de spécial et d'important, qu'elle ne contient aucun tissu transformable par l'eau bouillante en gélatine. Des expériences comparatives, faites sur le tissu adipeux, isolé de diverses parties du corps de l'homme ou des animaux, prouve que ce dernier donne par l'ébullition dans l'eau un liquide dans lequel le chlore fournit un précipité abondant et qui présente avec les autres réactifs les caractères d'une solution de gélatine plus ou moins concentrée.

Nous disons que ce résultat est d'une grande importance pour le sujet qui nous occupe; car toutes les membranes qui dépendent du tissu cellulaire renferment de la gélatine. S'il y avait une membrane médullaire, on devrait donc obtenir par les analyses chimiques une matière gélatineuse. Or cette substance manque entièrement; elle est remplacée par une matière qui fournit des réactions différentes, et donne à la masse l'aspect gélatiniforme dont nous avons souvent parlé.

En résumé, la membrane décrite avec tant de soin par les anatomistes, a échappé à toutes nos investigations; les doutes que Ruysch avait avancés sur son existence sont devenus pour nous une certitude, et nous n'hésitons pas à rejeter cette membrane, du moment où nous ne la voyons pas à l'œil nu, où le microscope n'en montre pas les éléments, et où la chimie ne fait pas trouver de matière gélatineuse. Ces trois conditions en effet seraient indispensables pour admettre l'opi-

nion générale; là où elles manquent, l'anatomie ne saurait reconnaître l'existence d'une membrane.

Quelle idée faut-il donc se faire de la substance médullaire? Pendant la formation des os et avant leur complet développement, le canal médullaire des os longs n'est autre chose qu'un canalicule semblable à ceux dont la description a été donnée par Albinus, Sœmmering, et, dans ces derniers temps, par M. Gerdy. Ce canalicule est vasculaire; seulement l'artère principale, nourricière, qu'il contient, est plus volumineuse que ne le sont les artères des autres canalicules; elle se divise et se subdivise, envoie ses ramifications dans l'épaisseur de l'os, où elles pénètrent par les petits pertuis occupant la face interne du canal. A ces artérioles succèdent des veinules, et ensuite un tronc veineux, qui sort par le trou nourricier principal. Ces ramifications artérielles et veineuses sont entremêlées de quelques cellules adipeuses, et d'une matière gélatiniforme, qui est formée non par de la gélatine véritable, mais par cette substance, dont les réactions sont différentes, et sur la nature de laquelle nous ne pouvons donner encore des renseignements positifs.

A mesure que l'ossification s'accomplit, le canal médullaire s'agrandit par l'absorption des couches les plus internes, comme l'a très-bien vu M. Flourens; cet agrandissement se fait pour les besoins de la station et de la progression, c'est-à-dire pour donner aux os longs une plus grande résistance, sans augmenter la quantité et le poids de la matière osseuse. Or il était nécessaire que l'os ne perdit pas ses moyens de nutrition; voici donc ce qui se passe: à mesure que les couches internes du canal medullaire sont résorbées, il se fait dans la cavité un dépôt de matière grasse; cette matière remplit les vides, soutient les vaisseaux, et maintient appliqué un réseau capillaire abondant contre la surface interne du canal. La graisse médullaire joue donc un rôle mécanique d'une certaine importance; mais elle peut être remplacée par toute au-

tre substance, qui remplirait également les vides, et maintiendrait les vaisseaux capillaires contre la substance osseuse. C'est ce qui a lieu dans les cas où la moelle, au lieu d'être graisseuse, présente le type gélatiniforme.

L'idée la plus exacte que l'on puisse se faire du canal médullaire des os est donc celle d'un canalicule vasculaire, agrandi pour les besoins de la solidité. Cette manière de voir est celle qu'a présentée déjà Miescher, cité par Breschet (journal *l'Expérience*, t. I); seulement Miescher avait eu le tort, en avançant cette opinion, d'admettre toujours un appareil complet, formé de deux éléments principaux, une membrane et de la graisse. Pour nous il n'y a pas de membrane, les vaisseaux sanguins sont l'élément capital dans le canal médullaire; la graisse est l'élément accessoire; elle a pour destination de tenir les vaisseaux à la place où ils doivent rester pour que la nutrition de l'os ne souffre pas.

La graisse des os diffère donc de celle des autres parties du corps, sous ce point de vue qu'elle n'est pas divisée en lobes et lobules par des prolongements de tissu cellulaire membraneux. Les cellules sont serrées les unes contre les autres, séparées seulement par des capillaires sanguins extrêmement fins, et mélangées avec la matière gélatiniforme plus ou moins abondante, sur laquelle nous nous sommes précédemment expliqués.

Dans le tissu spongieux, la substance médullaire est exactement la même que dans le canal médullaire des os longs; c'est toujours de la graisse plus ou moins pure occupant les espaces intermédiaires aux vaisseaux capillaires sanguins, et appliquant ces vaisseaux contre les fibrilles osseuses, qui en ont besoin pour leur nutrition.

Nous avons indiqué en commençant les différences d'aspect et de composition que la moelle pouvait offrir chez les divers sujets et aux différents âges; nous ferons encore ressortir ici un point important, c'est que les quantités respectives de

graisse et de vaisseaux sanguins sont toujours en raison inverse, c'est-à-dire que là où le réseau capillaire est très-riche, il y a peu de graisse, là où la graisse est très-abondante, il y a beaucoup moins de vaisseaux. Il semble en un mot que la graisse, à mesure qu'elle se dépose, comprime, étouffe et fasse disparaître une partie des vaisseaux sanguins, et les choses sont combinées aussi heureusement que possible pour la nutrition et l'accroissement des os! Chez l'enfant, vaisseaux abondants, peu de graisse; chez l'adulte et chez le vieillard, graisse plus abondante, vaisseaux plus rares. A cet âge, en effet, la nutrition est moins active; elle n'a plus qu'à maintenir la vie de l'os sans contribuer à son accroissement. Le dépôt de la graisse fait donc disparaître une partie des vaisseaux capillaires, en même temps qu'il assure la nutrition en tenant ceux qui restent auprès de l'os.

Et cette solidarité, qui nous frappe, ne se présente pas seulement dans l'état physiologique; elle se retrouve aussi dans les maladies. Combien de fois n'arrive-t-il pas, dans les ostéites, de trouver en certains points la substance médullaire rouge et injectée de sang; dans ces points, la graisse a été résorbée en totalité ou il n'en reste qu'une très-faible proportion. Au contraire, sur d'autres points, la graisse est très-évidente, elle est en plus grande quantité que dans l'état normal; mais en même temps il n'y a point de rougeur, on n'aperçoit pas d'injection.

De même, dans cette altération singulière des os que l'on appelle leur état graisseux, la substance médullaire est pâle et ne laisse apercevoir à l'œil nu aucun vaisseau. La graisse a fait disparaître la plus grande partie du réseau capillaire, dont il ne reste que la quantité nécessaire pour entretenir une nutrition lente et incomplète.

Du moment où il est démontré que la membrane médullaire n'existe pas, on doit laisser de côté les opinions qui lui avaient attribué un rôle en physiologie ou en pathologie. On

ne dira plus, avec M. Flourens, que cette membrane est chargée de l'absorption des couches osseuses : sans doute une absorption se fait à la surface interne du canal, nous l'avons admis d'après les résultats donnés par le régime de la garance, mais cette absorption se fait tout simplement par les vaisseaux capillaires, et donner cette fonction à une membrane identique au périoste, c'est consacrer une erreur que nos recherches détruisent entièrement.

En pathologie, on cessera d'attribuer à la membrane médullaire la formation du cal, les injections, les suppurations, les altérations diverses de l'ostéite. Sans doute le réseau sanguin de la substance médullaire peut fournir des matériaux plastiques qui se transformeront ensuite en substance osseuse ; sans doute ce réseau pourra, dans les phlegmasies des os, subir une certaine augmentation, laisser exhaler du sang, des fausses membranes, du pus, changer d'aspect par la disparition de la matière grasse ; mais ce serait se mettre en désaccord avec la saine observation anatomique, que d'attribuer ces lésions à une membrane enveloppant la moelle.

Peut-être dira-t-on que nous nous laissons aller à une discussion de mots, et qu'en définitive il n'y a pas un grand inconvénient à attribuer toutes ces lésions à une membrane vasculaire ; du moment où l'on trouve un grand nombre de vaisseaux à la superficie de la moelle, peut-être trouvera-t-on que ces vaisseaux peuvent être considérés avec raison comme constituant à eux seuls une membrane. Mais d'abord ce n'est pas ainsi que la membrane médullaire est représentée par les anatomistes, et la description qu'on en donne faisait croire à un tissu semblable au fibreux ou au cellulaire. En outre, le réseau dans bien des cas, surtout lorsqu'il s'agit du type gélatiniforme, n'est pas étalé à la manière d'une membrane. Enfin l'anatomie est une science dans laquelle le langage doit être exact et précis. Or, d'après le sens que l'on attache en anatomie au mot membrane, c'est parler un langage obscur que

d'admettre une membrane là où l'on ne trouve que des vaisseaux et de la graisse sans tissu cellulaire, et le but que nous nous sommes proposé a été de faire cesser toute obscurité, en démontrant que la membrane médullaire n'existe pas, dans l'acception rigoureuse du mot, et qu'il vaudrait mieux l'effacer des livres anatomiques.

REMARQUES SUR CERTAINS PHÉNOMÈNES D'AUSCULTATION ET SUR LA TRANSMISSION DES BRUITS PRODUITS DANS LA CAVITÉ THORACIQUE ;

Par le Dr **Victor Racle**, *ancien interne, lauréat (médaille d'or) des hôpitaux.*

Les bruits du cœur ou du poumon, qui ne s'entendent habituellement que dans des points circonscrits de la cavité thoracique, peuvent être, dans quelques circonstances, transmis à une grande distance du point où ils se produisent, et quelquefois même à toute l'étendue des parois de la poitrine. Ce phénomène dépend de la présence dans le thorax de corps solides ou liquides, dans de certaines conditions. Et il devient quelquefois la cause d'erreurs sur le siége, l'étendue ou la nature des lésions qui déterminent ces bruits.

Tels sont les faits sur lesquels je veux attirer l'attention des observateurs.

I. Les bruits de la respiration et ceux du cœur ne s'entendent, à l'aide de l'auscultation, que dans les points de la paroi thocacique les plus rapprochés de ceux où ils se produisent. Ainsi les bruits des orifices auriculo-ventriculaires du cœur sont perçus plus facilement au niveau de la pointe de cet organe que dans tout autre endroit, parce que ce point est le plus rapproché de ces orifices; et de même les bruits des orifices ventriculo-artériels ont leur maximum d'intensité

vers la partie supérieure du sternum, point où ces orifices sont le plus rapprochés de l'oreille. Pour la même raison, les bruits de craquement, de gargouillement, dus à des tubercules ou à des cavernes tuberculeuses ne sont perçus que sous la clavicule, dans la fosse sus-épineuse et sous l'aisselle, parce que les tubercules et les cavernes n'existent le plus souvent qu'au sommet du poumon. Enfin ceux qui sont dus à des épanchements pleurétiques moyens ne s'entendent guère qu'à la partie postérieure du thorax, lieu où s'accumule d'ordinaire le liquide des épanchements.

Ces bruits vont en s'affaiblissant à mesure que l'oreille s'éloigne du lieu de leur production, et ils cessent d'être perceptibles à une certaine distance. Ainsi, en général, les bruits de l'épanchement pleurétique ne sont pas perçus à la partie antérieure du thorax, ceux du cœur ne sont pas perçus à la partie postérieure de cette cavité; enfin ceux des cavernes creusées au sommet du poumon ne se font pas entendre à la base de l'organe. On en comprend la raison. Lorsque les vibrations sonores n'ont à traverser qu'une faible épaisseur de parties molles pour parvenir à l'oreille, elles conservent assez de force pour être perçues par l'observateur. Mais dans toutes les directions où elles doivent traverser une grande épaisseur d'un tissu spongieux, comme le poumon, qui, par cela même qu'il est entièrement rempli d'air, est mauvais conducteur du son, elles ne tardent pas à s'affaiblir, et à s'éteindre avant d'avoir atteint les parties superficielles du thorax.

II. Quelquefois cependant il arrive que ces bruits sont déplacés et qu'on les entend loin du lieu où ils prennent naissance, et même dans toute l'étendue du thorax. Ainsi l'on perçoit quelquefois les bruits du cœur sur les parties latérales, à la partie postérieure, quelquefois même dans tout un côté de cette cavité, aussi nettement qu'à la région précor-

diale; ou bien le bruit d'une caverne située au sommet du poumon se fait entendre à la base de cet organe.

Il est intéressant de rechercher la cause de ce phénomène. Voici ce que l'observation apprend.

Ce déplacement et cette extension des bruits coïncident toujours avec la présence dans le thorax de corps solides ou liquides. Dès lors ils s'expliquent par la faculté dont jouissent ces corps de bien conduire les sons.

Observation I. — Chez une jeune femme tuberculeuse, il existait sous la clavicule droite un bruit de gargouillement, à bulles assez grosses, nombreuses et égales. Le même bruit existait dans la fosse sus-épineuse, mais il descendait jusqu'à la base du poumon, avec les mêmes caractères et avec une égale intensité. Lorsque ce bruit était modifié par la toux, la modification était la même dans toute la hauteur de la poitrine; enfin il disparaissait pendant quelque temps après l'expectoration. Il existait aussi une matité légère dans toute la hauteur du poumon droit en arrière. La malade avait été, peu de jours auparavant, prise, à la suite d'un refroidissement, de fièvre, de toux violente, et d'un point de côté à droite.

Au bout de quelque temps, ces phénomènes cessèrent, et à mesure que le point de côté disparaissait, l'étendue du gargouillement diminuait, et on ne l'entendit bientôt plus qu'au sommet du poumon.

Les circonstances de cette observation doivent donner à penser qu'il s'était formé dans la plèvre droite un épanchement, et que le liquide, étendu sous forme de couche du sommet à la base de ce poumon, était devenu l'agent de transmission du bruit de gargouillement. Un liquide, bon conducteur du son, pouvait facilement prendre, si je puis ainsi dire, le bruit produit au sommet du poumon, et le transmettre, sans diminution d'intensité, à toute l'étendue de la paroi thoracique, pourvu qu'il fût directement en rapport avec les parois de la caverne tuberculeuse. C'est ce qui avait

lieu dans le cas actuel. On se rendrait moins facilement compte du phénomène en l'attribuant à une série de cavernes creusées dans le poumon du sommet à la base. D'ailleurs l'étendue du bruit de gargouillement s'est rapidement circonscrite, ce qui n'aurait pas eu lieu dans le cas de cavernes multiples.

Je n'ai eu l'occasion de constater ce fait que cette seule fois dans la pleurésie aiguë, mais je l'ai observé dans plusieurs cas de pleurésie chronique.

M. Chomel, qui a le premier signalé ce phénomène, en indique deux variétés : dans l'une, le bruit a une intensité progressivement décroissante du sommet à la base du thorax; dans l'autre, le gargouillement est égal dans tous les points. Cet observateur s'est assuré que, dans le premier cas, le phénomène est lié à l'existence de cavités tuberculeuses avec induration du tissu pulmonaire environnant, lequel transmet alors le ronchus plus ou moins loin de son lieu d'origine; et que, dans le second, il y a existence simultanée d'un épanchement pleurétique et d'une caverne pulmonaire séparée de la plèvre par une cloison très-mince, ou communiquant avec elle par une ouverture étroite, valvulaire peut-être, qui ne permet pas l'introduction de l'air et la formation d'un pneumo-thorax. Le gargouillement est alors transmis à tout le côté correspondant par le liquide épanché dans la plèvre. (Chomel, *Traité de pathol. générale*, 2e édition, p. 219.)

III. Le même phénomène de transmission a lieu pour les bruits du cœur, et je crois être le premier à le noter aujourd'hui et à le démontrer par des faits particuliers.

Obs. II. — Une femme affectée de maladie du cœur très-avancée ne présentait ni impulsion ni bruits à la région précordiale; mais les battements de l'organe, très-énergiques et remplacés par un bruit de râpe, étaient perçus dans tout le côté droit de la poitrine. Ce même côté était entièrement mat à la percussion, et

l'on n'y entendait pas la respiration. Cependant, dans la moitié interne de la région sous-claviculaire, on percevait de la sonorité, le murmure respiratoire, mais les bruits du cœur ne s'y entendaient pas.

Autopsie. Le cœur n'était pas déplacé. Il était recouvert d'une forte lame de poumon. Il était hypertrophié et affecté de rétrécissement auriculo-ventriculaire gauche. Il existait à droite un épanchement pleurétique considérable qui avait refoulé le poumon vers la partie supérieure du médiastin et l'avait accolé à la partie interne de la région de la clavicule, dans le point où, pendant la vie, on n'entendait pas les battements du cœur. Le liquide baignait immédiatement le médiastin et le péricarde.

Il est manifeste que, dans ce cas, le liquide était l'agent de transmission des bruits du cœur, car ces bruits n'étaient perçus qu'au niveau des points où l'épanchement touchait les parois thoraciques, et l'on cessait de les entendre dans ceux où le poumon était interposé entre le cœur et l'oreille.

IV. Des corps solides peuvent, à leur tour, jouer le même rôle que les liquides, à l'égard des bruits qui se produisent dans les organes contenus dans le thorax.

Obs. III. — Un phthisique présentait au niveau de l'articulation du cartilage de la deuxième côte avec le sternum une voussure assez notable et qui était le siége d'une très-forte matité. L'auscultation pratiquée sur ce point faisait entendre un bruit de soufflet très-prononcé, simple, isochrone aux battements du pouls, et coïncidant particulièrement avec le premier temps du cœur; ce bruit ne s'entendait ni au niveau du cœur ni dans les carotides. Il existait une caverne au sommet du poumon droit.

L'autopsie fit voir que la paroi interne de la caverne pulmonaire était formée par une masse tuberculeuse du volume d'un œuf; et que cette masse comprimait la crosse de l'aorte et en diminuait fortement le calibre. Cette masse était, par un de ses bords, en contact avec le cartilage de la deuxième côte, au niveau du point où se trouvait la voussure.

Il n'est pas nécessaire de faire remarquer que cette masse tuberculeuse était tout à la fois la cause du bruit de souffle qui se passait dans l'aorte, et l'agent de transmission de ce bruit au dehors. Le diagnostic de la cause de ce souffle et de son mode de transmission avait, du reste, été formulé nettement, pendant la vie, par M. le docteur Marrotte, avec qui j'ai vu le malade.

On comprend que l'effet produit par une substance étrangère est aussi déterminé par l'induration accidentelle du poumon dans la pneumonie, la splénisation. etc. J'ai quelquefois observé, dans les pneumonies occupant tout un poumon, que les battements du cœur s'entendaient distinctement en arrière du thorax du côté malade. Mais il faut une condition, c'est que tout le poumon, ou au moins toute son épaisseur d'avant en arrière, soit hépatisé. Si le cœur était en contact avec une portion saine de l'organe pulmonaire, la transmission du bruit n'aurait plus lieu. L'existence de ce phénomène est donc un moyen de juger, jusqu'à un certain point, de l'étendue ou de la profondeur d'une pneumonie.

Lorsque l'hépatisation du poumon est complète, elle peut même faire percevoir nettement des bruits qui se passent au dehors du thorax, et même à une grande distance. Ainsi, sur un cheval affecté de pneumonie, on entendait d'une manière si bruyante le jeu des mâchoires, pendant l'auscultation du côté malade, que j'en conclus que tout le poumon du sommet à la base devait être hépatisé, ce qui fût confirmé par la permission et les phénomènes de l'auscultation.

Ainsi, il est bien établi que les liquides et les corps solides contenus dans le thorax peuvent transmettre plus ou moins loin de leur siége habituel les bruits des organes intérieurs. Cependant, comme la présence de ces corps est commune et que le phénomène que je signale est assez rare, on pourrait concevoir quelque doute sur la réalité du phénomène ou sur celle de l'explication que j'en donne. Mais, comme je l'ai déjà

fait remarquer, il faut pour la production du phénomène une condition particulière, et cette condition se trouve rarement remplie : c'est que le liquide ou le corps solide s'étende sans interruption depuis le lieu où se produit le bruit jusqu'à l'oreille. Dans cette condition, il est impossible qu'un corps bon conducteur du son, ne propage pas un bruit quel qu'il soit loin de son origine et même dans toute l'étendue du thorax. Cela serait contraire aux lois de la physique. Mais si cette colonne est interrompue par un corps mauvais conducteur du son, par le poumon, le son s'y arrête et ne parvient pas jusqu'à l'oreille. C'est ce qui a lieu le plus ordinairement et c'est ce qui rend si rare le phénomène que je signale.

J'ai dit que ce phénomène expose à des erreurs de diagnostic relativement à l'étendue, au siége, à la nature des lésions. Cela se conçoit facilement. Un bruit de gargouillement perçu dans toute la hauteur du thorax peut faire supposer une fonte purulente de tout un poumon, lorsqu'en réalité il n'existe qu'une seule caverne. La supposition d'une pareille lésion entraîne à son tour une erreur de pronostic. Quant aux lésions du cœur, on est exposé à les méconnaître ou à ne pas pouvoir en déterminer la nature. Dans le cas que j'ai cité, on avait d'abord cru que le cœur n'était pas malade, parce qu'on n'en entendait pas les bruits à la place habituelle; plus tard, lorsqu'on entendit les battements de cet organe sous la clavicule, on supposa qu'il était déplacé ; enfin l'existence de bruits anormaux dans le côté droit du thorax et vers sa partie supérieure seulement avait fait croire à une maladie de l'orifice aortique. Rien de tout cela n'existait; le cœur était à sa place, et ne présentait qu'un rétrécissement auriculo-ventriculaire. La cause de toutes ces illusions était l'épanchement pleurétique qui avait transmis les bruits du cœur dans un siége inaccoutumé.

Si ce phénomène, dû à la présence de liquides ou à la formation de corps solides dans le thorax , donne lieu à des er-

reurs de diagnostic, il faut reconnaitre aussi qu'il peut être quelquefois utile. Ainsi j'ai cité le cas de la pneumonie, dans lequel la transmission plus ou moins nette des bruits du cœur à la partie postérieure du thorax pouvait faire juger de l'épaisseur de l'hépatisation pulmonaire. De même aussi, lorsqu'un épanchement pleurétique fera entendre à la base du poumon le bruit d'une caverne pulmonaire, on devra croire que l'épanchement est disposé sous forme de lame verticale; il sera horizontal, au contraire, s'il transmet à la partie postérieure du thorax les bruits du cœur. D'autres conclusions particulières pourraient être tirées de ces faits, mais je me borne aux généralités.

Conclusions.

1° Les bruits qui se produisent dans le thorax sont modifiés dans leur siége par les corps solides ou liquides contenus dans cette cavité.

2° Ces corps augmentent l'étendue dans laquelle l'oreille les perçoit, ou bien ils déplacent soit leur siége habituel, soit le siége de leur maximum d'intensité.

3° Il suit de là que l'on ne saurait, dans tous les cas, considérer l'étendue des lésions du cœur et des poumons comme proportionnelle à l'étendue des bruits que ces organes produisent, et que leur siége ne peut pas toujours être rapporté au siége de ces bruits.

4° Mais que la nature, l'étendue de ces bruits transmis, indiquent, au contraire, très-positivement la disposition et l'étendue des corps solides ou liquides qui les transmettent.

5° En auscultant, on devra donc toujours avoir égard à la présence de ces corps solides ou liquides, et à leur disposition particulière, si l'on veut établir un diagnostic certain.

NOTE SUR PLUSIEURS CAS D'INTOXICATION SATURNINE OBSERVÉS AU CHATEAU DE CLAREMONT, AVEC QUELQUES REMARQUES ;

Par le Dr **Henri Gueneau de Mussy,** *médecin du Bureau central des hôpitaux, du collége Louis-le-Grand, etc.*

Depuis quelque temps, les faits d'intoxication saturnine se multiplient tellement et dans des circonstances si variées que j'ai cru qu'il ne serait pas sans intérêt de donner une relation des faits curieux de ce genre d'intoxication dont j'ai été témoin au château de Claremont. Les conditions de l'intoxication saturnine et l'expression phénoménale de cette intoxication ne me paraissent pas aussi parfaitement connues qu'on le suppose généralement, et je pense que les faits que je vais rapporter sont de nature à éclaircir quelques points obscurs de l'histoire de cet empoisonnement.

Je fus appelé au château de Claremont au commencement du mois d'octobre 1848. A mon arrivée, je fus immédiatement conduit auprès d'un des membres de la famille royale, qui y résidait depuis le mois de mars précédent. Je le trouvai au lit ; la face était amincie, les conjonctives jaunâtres, les chairs flasques et le corps amaigri. Il m'apprit qu'il souffrait depuis plusieurs jours de violentes coliques, mais qu'il en avait été soulagé par des garde-robes abondantes provoquées, après deux jours de constipation, par une potion purgative. C'était la troisième attaque de cette espèce qu'il éprouvait dans un intervalle de cinq semaines. Quelque temps auparavant, vers la fin de juillet, il avait eu des coliques, des nausées, de fréquentes éructations, et de l'irrégularité dans les évacuations alvines. Ce malade, qui était sujet depuis plusieurs années à des dérangements intestinaux, ne s'était pas beaucoup préoccupé de ces symptômes. Il avait eu plusieurs fois de l'ictère,

mais il ne s'était pas aperçu de la coloration ictérique des conjonctives. Les trois attaques de coliques avaient été, suivant lui, plus intenses que cette dernière. Autrefois les douleurs étaient circonscrites autour de l'ombilic; cette fois, c'était plutôt dans la région épigastrique et dans les hypochondres. Trompé d'abord par l'ictère et par les douleurs sous-costales qui avaient leur maximum d'intensité à droite, je crus avoir affaire à la terminaison d'une colique hépatique. Aux douleurs violentes, avait succédé une sensibilité générale de l'abdomen; l'appétit reparaissait, le pouls était calme.

Frappé de l'aspect particulier de cette attaque, je me préparais à suivre avec soin les indications de cet état morbide, lorsque j'appris qu'un frère du malade avait éprouvé les mêmes accidents; mais personne n'en avait été étonné, parce que ce dernier malade était regardé comme atteint d'une maladie de foie qu'il avait contractée sur les côtes occidentales d'Afrique; la coloration ictérique des conjonctives lui avait fait croire à la réapparition de son ancien ennemi. Il ne souffrait pas lors de ma visite, et il suivait un traitement en rapport avec l'altération présumée. J'ajouterai que l'eau de Vichy lui avait été prescrite, et qu'il avait l'habitude d'en prendre à ses repas.

Un troisième malade, âgé de 48 ans, qui était aussi sujet à la constipation, avait eu quelques jours auparavant de violentes coliques accompagnées de nausées et même de vomissements; c'était à grand'peine et après des efforts réitérés, qu'il était parvenu à rendre quelques matières durcies. Il attribuait ces accidents au changement de climat, qui avait exaspéré son ancienne indisposition; mais il s'attendait à en être débarrassé par l'usage des tisanes et des émollients. A mon arrivée, ce dernier malade était complétement débarrassé de ses douleurs abdominales.

Je dois l'avouer à ma confusion : il ne me vint pas à l'idée de rapprocher ces trois affections, et de les rattacher à une

seule et même cause. Je conservai l'espoir d'obtenir un prompt rétablissement, et je fus encore confirmé dans cet espoir par l'état de calme de mes malades. Ils avaient repris leurs occupations habituelles; l'appétit était bon, les digestions assez faciles; mais il restait de la faiblesse, et la coloration ictérique était remplacée par une teinte jaune pâle Mes illusions ne devaient pas durer longtemps. Dix jours après, nouveaux accidents avec sensation douloureuse. constriction à la région épigastrique, anxiété, nausées et éructations. Quelques heures après, les douleurs devinrent intolérables; il semblait au malade que ses entrailles étaient déchirées par des traits qui les tiraillaient en sens contraire, et qui traversaient les hypochondres et les fosses iliaques. La face était altérée, la peau froide, le pouls petit et fréquent, la constipation opiniâtre; les gaz et les liquides accumulés dans les intestins faisaient entendre sous la main un *gargouillement* très-intense; sensation de plénitude dans le ventre; pressant besoin d'aller à la garde-robe, efforts réitérés sans résultat; contraction extrême du sphincter de l'anus, qui ne donnait passage ni aux gaz ni aux liquides. Dans un de ces cas, le sphincter vésical était spasmodiquement rétracté, au point que pendant 48 heures le malade ne pût rendre une goutte d'urine, et que la vessie, distendue, remontait jusqu'à l'ombilic. Chez ce dernier malade, tout l'appareil génito-urinaire participait à la maladie; les testicules étaient rétractés vers les anneaux, et les douleurs les plus atroces étaient ressenties dans le dos, dans les reins, dans le scrotum et au périnée.

Mais, de tous les accidents, les plus inquiétants étaient ceux que mes malades éprouvaient du côté du système nerveux. Ils étaient en proie à une irritabilité nerveuse difficile à décrire; ils ne pouvaient rester un instant en repos et garder une position dans leur lit; après des efforts répétés, ils retombaient sur leur couche, épuisés et brisés par la douleur; la respiration était précipitée; les battements du cœur vio-

lents, douloureux; ils poussaient des plaintes et des gémissements, versaient d'abondantes larmes. Bref, on eût pu croire à une violente attaque d'hystérie. Ces plaintes, ces larmes, ces gémissements, n'étaient pas occasionnés par la violence des douleurs ; ils coïncidaient même souvent avec une diminution très-notable des phénomènes douloureux. Pendant les paroxysmes, les malades semblaient avoir une certaine force morale; mais après ils tombaient dans une grande prostration nerveuse. En même temps, toute la surface du corps était le siége d'une hyperesthésie telle que l'on ne pouvait toucher, même légèrement, la peau de la poitrine, de l'abdomen, du dos, de la face, des extrémités supérieures ou inférieures, sans arracher des larmes et des cris aux malades. Cette hyperesthésie était tout à fait superficielle, et elle était bien plus excitée par une pression légère que par une pression forte; ainsi, en pressant à pleine main sur l'abdomen, je diminuais au lieu d'augmenter la douleur vive qu'eût produite le contact du petit doigt. Cette hyperesthésie de la peau n'était ni constante ni générale; elle était excitée quelquefois sur un point du corps, d'autres fois sur un autre. Parfois elle diminuait ou disparaissait presque entièrement pour reparaître bientôt après, sans cause appréciable. Un observateur superficiel eût pu penser que cette hyperesthésie était à peu près limitée au niveau des saillies osseuses; la première fois que je la découvris, ce fut au niveau des apophyses épineuses de la région dorsale; mais en interrogeant la sensibilité des autres parties du corps, je ne tardai pas à m'assurer que si la sensibilité était plus vive au niveau des saillies osseuses, cela tenait à la compression plus forte exercée sur la peau au niveau de ces points.

Cette étrange hyperesthésie justifie-t-elle jusqu'à un certain point le rapprochement que j'ai établi plus haut entre quelques-uns des symptômes de l'hystérie et ceux de cette affection? C'est ce que je ne puis décider; toujours est-il que

cette hyperesthésie, aussi inexplicable dans l'une de ces affections que dans l'autre, a été, chez deux autres de mes malades, presque le seul symptôme qui ait fait reconnaitre l'intoxication saturnine. L'un d'eux était une femme d'une constitution nerveuse et lymphatique. Chez elle, la constipation fut bientôt vaincue, mais l'hyperesthésie dura trois jours; en outre, il y eut de vives douleurs lancinantes et superficielles dans plusieurs parties du corps, telles que le cuir chevelu et les parois thoraciques. Le second malade, jeune homme de 24 ans, d'une bonne constitution, n'eut à aucune époque de coliques ou de constipation; mais il se plaignit, pendant plusieurs jours, de violentes douleurs dans les parois antérieures du thorax, douleurs augmentant par le plus léger conctact, et même par les mouvements respiratoires. Ces douleurs étaient plus intenses au niveau des cartilages costaux; en même temps, l'irritabilité nerveuse était extrême et accompagnée, comme chez les autres malades, de plaintes, de gémissements, et de larmes abondantes. Certainement, si ces symptômes eussent été seuls et sans aucun autre phénomène susceptible d'attirer mon attention, je ne les eusse pas rapportés à l'intoxication saturnine.

J'insiste sur ces détails, parce qu'ils me paraissent de nature à éclaircir la question de l'origine des troubles nerveux sur les maladies saturnines; je n'hésite pas, pour ma part, à les rapporter à l'action directe du poison sur l'organisme. Les paralysies et les accidents épileptiformes sont malheureusement trop fréquents chez les ouvriers qui fabriquent ou qui manient les préparations de plomb, pour que l'influence de ces préparations sur le système nerveux puisse être mise en doute. Mais je vais plus loin, et je pense que pour peu qu'on examine avec soin la nature des symptômes de l'intoxication saturnine, on sera conduit à les rattacher tous à la même cause, c'est-à-dire à un trouble fonctionnel du système nerveux, et plus particulièrement de l'appareil cérébro-spinal.

Je dis plus particulièrement, car certains symptômes tendent à démontrer que le système ganglionnaire ne reste pas parfaitement en dehors de cette perturbation fonctionnelle. Je citerai seulement la coloration ictérique, qu'il ne faut pas confondre avec l'ictère, qui peut survenir incidemment, pas plus qu'avec la coloration cachectique, propre aux maladies saturnines, et que l'on a fort improprement appelée *ictère saturnin*. Mais, indépendamment de cette dernière teinte, j'ai vu, à Claremont et ailleurs, des malades en proie à l'intoxication saturnine présenter une coloration ictérique passagère, et je ne doute pas que ce soit là une forme d'ictère nerveux par excellence, résultant de l'action spasmodique des conduits biliaires.

Chez le malade dont j'ai parlé plus haut et qui présenta une rétention d'urine, c'était la rétraction du sphincter vésical qui mettait obstacle à son écoulement, de la même manière que les matières fécales étaient retenues par les contractions spasmodiques du sphincter anal, et que les contractions spasmodiques du pylore mettaient obstacle au passage des aliments et des boissons, qui étaient rejetés par les vomissements. Je pense donc qu'il n'est pas plus philosophique et pas plus conforme à la sérieuse observation de rapporter ces prétendus symptômes secondaires à une maladie abdominale qu'il ne l'est d'attribuer la péricardite rhumatismale à une métastase de l'affection articulaire. Seulement, de même que, dans l'immense majorité des cas, le rhumatisme n'envahit le péricarde qu'après avoir avoir affecté quelques autres membranes fibro-séreuses, de même l'intoxication saturnine ne porte son action sur le système nerveux qu'après avoir attaqué d'abord les organes abdominaux.

Cette digression m'a entraîné un peu loin de mes malades; mais elle n'est pas entièrement étrangère à mon sujet, car elle conduit à justifier le traitement que j'ai adopté et suivi avec succès. L'analogie qui existait entre les symp-

tômes observés sur tous mes malades ne pouvait plus me permettre d'hésiter sur l'existence d'une cause pathologique commune à tous. Je pensai alors à l'intoxication saturnine; j'examinai les gencives, et chez deux d'entre eux je rencontrai le liseré bleuâtre bien connu; tandis que chez un troisième la muqueuse buccale était parsemée de taches de même couleur. J'examinai les gencives de tous les habitants du château: le plus grand nombre offrait le fatal liseré plus ou moins développé. Plus de doute: le diagnostic était d'un caractère évident; l'analyse de l'eau employée au château fut faite par le professeur Hoffmann, qui n'y découvrit pas moins de un grain de plomb métallique par gallon d'eau (4,54 litre), quantité énorme, si l'on veut bien se rappeler que cette eau empoisonnée servait à tous les usages domestique et culinaires, et qu'avant de reconnaître ses propriétés délétères on l'employait même à la préparation des tisanes et des lavements.

Je n'ai pas besoin de dire qu'immédiatement on coupa les tuyaux de conduite. Cependant mes premiers malades continuaient à éprouver les mêmes souffrances, plus vives et plus rebelles que par le passé. Jusque-là ils avaient été exempts des phénomènes hystériformes dont j'ai parlé. J'eus recours d'abord au traitement classique. Je prescrivis contre la constipation les purgatifs joints à l'opium et à la belladone. Ce traitement, que j'avais employé des centaines de fois dans les coliques saturnines, échoua complétement. Les purgatifs salins et résineux, le calomel, l'huile de ricin furent vomis lorsqu'ils étaient pris par la bouche, rendus sans résultat lorsque je les administrai en lavement. Un de mes malades refusa de prendre aucun médicament, certain qu'il était, disait-il, de les rejeter immédiatement au milieu des plus violentes douleurs. *Pendant vingt jours*, il prit des lavements qu'il rendit tels qu'il les prenait et à peine teints de matières fécales. Les co-

liques étaient vives, mais il s'en plaignait beaucoup moins que de son irritabilité nerveuse et de l'hyperesthésie de la peau.

Chez l'un de mes malades, le sulfate de magnésie détermina plusieurs évacuations abondantes; mais, chose étrange, il n'éprouva jamais de plus violentes tortures que pendant les trois jours qui suivirent ce résultat, dont nous attendions de si bons effets. Je supprimai les liquides, lui permettant seulement quelques morceaux de glace, et je lui donnai jusqu'à 8 gouttes d'huile de croton en pilules dans les vingt-quatre heures. J'obtins d'abord, avec quelques douleurs, la sortie de gaz, d'une partie des lavements, et enfin d'abondantes évacuations de matières dures et noirâtres, au milieu desquelles on put découvrir des détritus d'aliments pris plusieurs semaines auparavant. Mais, hélas! à mon grand désespoir et à celui de mes malades, les douleurs revinrent encore plus vives qu'après l'administration du sulfate de magnésie.

Pendant toute la durée de ces accidents, aucun de mes malades ne présenta de mouvement fébrile. De temps en temps, ils avaient d'abondantes sueurs, tantôt spontanées, tantôt occasionnées par des frictions sèches ou savonneuses, ou par des bains chauds. Ces sueurs étaient toujours suivies de quelques instants de calme et d'un soulagement qui durait quelques heures, même quelques jours.

Bientôt parurent de nouveaux symptômes : les malades commencèrent à perdre leurs forces; ils maigrirent, et la peau prit de jour en jour une coloration fortement cachectique. Un de mes malades me donna alors les plus vives inquiétudes; il eut àplusieurs reprises des vertiges et des convulsions, et chez un autre la vue s'affaiblit au point de me faire craindre une amaurose.

Les mauvais effets qu'avaient produits les purgatifs m'engagèrent à les abandonner. Je me rappelai les conseils donnés par Stoll, conseils que j'avais vu mettre en pratique avec succès par mon père à l'Hôtel-Dieu, et je me décidai à em-

ployer les narcotiques et les sédatifs presque exclusivement. L'opium et la belladonne, à la dose de 1 grain chacun, répétés toutes les quatre ou six heures avec quelques petits morceaux de glace d'abord et ensuite avec une infusion faible de rhubarbe, réussirent mieux que tous les narcotiques à calmer le système nerveux et à faire cesser la constipation. Ainsi la stupéfaction du système nerveux avait pour résultat le rétablissement des évacuations. Nouvelle preuve de la nature de la maladie! Je ne suis même pas éloigné de croire que les bons effets des purgatifs dans les maladies saturnines tiennent plutôt à leur action perturbatrice qu'à une action spéciale et puissante sur le tube digestif.

Pendant le cours de cette espèce d'épidémie, plusieurs habitants du château éprouvèrent les premiers symptômes de la maladie; l'un d'eux eut une violente colique qui céda à des purgatifs. Mais chez les trois malades qui attiraient plus particulièrement mon attention, j'avais à combattre un empoisonnement de longue date, dont les effets étaient invétérés. Je ne pouvais agir directement sur le système nerveux : j'eus recours aux antispasmodiques, qui me réussirent; mais de cette manière, je ne combattais que les effets pathologiques du poison, et je ne devais pas espérer de guérison radicale tant que je n'aurais pas éliminé tout le plomb qui restait dans l'économie. Mes malades ne souffraient plus, mais ils avaient encore l'aspect cachectique; la respiration était fétide, les forces n'étaient pas revenues, ils étaient aussi maigres que des phthisiques à une période avancée de la maladie; la peau et les membranes muqueuses avaient perdu leur coloration normale; un bruit de soufflet anémique se faisait entendre dans les vaisseaux du cou; les extenseurs des mains commençaient à se paralyser.

En conséquence, j'eus recours au traitement chimique. Je prescrivis le sirop de sulfure hydraté de fer, des bains sulfureux tous les deux jours, et dans l'intervalle des bains sa-

vonneux. Deux de mes malades seulement se soumirent au traitement; le troisième se rendit sur le continent, où il a eu depuis plusieurs atteintes de colique et une longue convalescence; il a eu recours plus tard aux bains sulfureux et va parfaitement bien aujourd'hui. L'action chimique se traduisait immédiatement par la coloration noirâtre des ongles des pieds et des mains et par l'apparition de taches semblables sur différentes parties du corps. Un de mes malades sortit du bain sulfureux avec la peau de l'abdomen entièrement noire. Les bains savonneux firent disparaître les taches de la peau, mais non celles des ongles. Suivant moi, il est évident que cette coloration tenait à la puissance du plomb éliminé par l'imbibition sudorale ou folliculaire, ou par toutes les deux à la fois. J'ai pu m'assurer avec l'hydro-sulfate d'ammoniaque que cette élimination avait lieu également par les urines.

L'effet de ce traitement dépassa toutes mes espérances. En deux ou trois semaines, j'eus la satisfaction de voir mes malades arriver rapidement à la convalescence et recouvrer la santé. Encouragé par ce résultat, je me décidai à faire l'emploi de ce traitement sur une auguste personne, plus âgée et d'une constitution plus faible, dont l'état m'avait donné de vives inquiétudes. La guérison ne s'est pas fait attendre.

Toutes les personnes qui habitaient le château de Claremont ont été loin de présenter les mêmes accidents et au même degré d'intensité; quelques-unes même n'ont pas été atteintes. Ainsi, sur 38 personnes qui formaient la petite colonie de Claremont, 13 seulement ont été malades (11 hommes et 2 femmes); quelques-unes d'elles après qu'on eut coupé les tuyaux des conduits; une, même huit jours après avoir quitté l'Angleterre. Six enfants, âgés de 3 à 7 ans, n'ont présenté aucun accident. La moitié des malades présentait le liseré bleuâtre des gencives, et des taches de même couleur sur la membrane muqueuse buccale. Ces taches et ce liseré bleuâtre se retrouvaient chez plusieurs personnes qui

n'eurent jamais de phénomènes d'intoxication saturnine. Aujourd'hui même, ces signes de la présence du poison n'ont pas entièrement disparu.

J'ai dit plus haut qu'un de mes malades avait l'habitude de boire de l'eau de Vichy à ses repas. C'est sans doute à cette fâcheuse circonstance, c'est-à-dire à la présence du bicarbonate de soude, qui facilitait l'absorption du plomb, qu'il a dû l'intensité des accidents dont il a été atteint. Quant à la cause qui fait que certaines personnes ont été malades, tandis que d'autres ne l'ont pas été, quoique placées dans les mêmes conditions, c'est une circonstance qui ne s'explique que par la disposition particulière des individus. Tous les jours on voit, dans les fabriques, des ouvriers qui travaillent aux préparations saturnines pendant des années, tandis que d'autres ne peuvent se trouver en contact avec le plomb quelques jours sans en ressentir les effets délétères. Ne connaît-on pas des exemples d'intoxication saturnine survenus après l'administration de quelques grains d'acétate de plomb, ou même après quelques injections dans le vagin?

Maintenant, sous quelle influence ces accidents saturnins se sont-ils développés? Autrement dit, quelle est la cause qui a altéré si profondément les eaux qui arrivent au château de Claremont? La source qui fournit cette eau est située à deux milles de distance, et depuis 30 ans elle était conduite au château par des tuyaux de plomb. Cependant, jusqu'à cette époque, elle avait été employée par les habitants du château sans inconvénient. Il est vrai que l'eau qui arrive au château de Claremont est d'une pureté extrême; elle ne contient que 5,7 grains de matériaux solides et salins par gallons, et la proportion des sulfates y est trop peu considérable pour empêcher la formation de l'hydro-carbonate de plomb (des expériences ont prouvé qu'il fallait $1/_{4000}$ de sulfate pour empêcher le développement des sels délétères). Or, lorsque le château de Claremont fut occupé par ses nouveaux habi-

tants, ils trouvèrent que l'eau arrivait par des tuyaux de plomb depuis une citerne naturelle située près de la source jusque dans la citerne de plomb située dans le palais. Cette citerne naturelle était encombrée de détritus animaux et végétaux. On jugea à propos de la remplacer par un cylindre en fer de 6 pieds de diamètre et de 20 pieds de haut que l'on mit dans la terre à une profondeur de 15 pieds. On adapta à ce cylindre un tuyau de plomb faisant une saillie de quelques pouces à l'intérieur, et le cylindre fut fermé par un couvercle en fer percé de trous, afin de permettre l'introduction de l'air.

Quelle a été l'influence de ce cylindre de fer? C'est ce qu'il est difficile d'apprécier. Y a-t-il eu quelque action galvanique résultant du contact des deux métaux avec l'eau? J'ai peine à le croire; car en ce cas, l'eau contenue dans ce cylindre aurait dû être plus chargée de plomb que celle des tuyaux ou celle qui avait séjourné dans la citerne du château. Or l'eau du cylindre ne contenait pas de plomb, celle des tuyaux en contenait peu, celle de la citerne en contenait beaucoup. Est-ce l'action du fer sur l'eau et sur les sels qu'elle contenait? Est-ce la pureté même de l'eau, résultant de son séjour dans le cylindre de fer et de la filtration qu'elle devait y subir? Autant d'hypothèses auxquelles je ne peux répondre. Mais les faits que j'ai rapportés me paraissent suffisants pour éveiller l'attention sur le danger d'employer une eau transportée par des conduits de plomb, *danger qui semble augmenter par la pureté même de l'eau*, et sur les mauvais effets résultant de la transmission de l'eau à travers des tuyaux de plomb et de fer combinés.

DEUX OBSERVATIONS DE BRONCHITE PSEUDOMEMBRANEUSE;

Par le Dr **Thore** fils, *ancien interne des hôpitaux, lauréat de la Faculté de médecine de Paris, membre de la Société anatomique, etc.*

La bronchite pseudomembraneuse est une maladie assez rare. Bien qu'elle ait été l'objet de nombreux travaux que M. Valleix a complétement résumés dans son important ouvrage (*Guide du médecin praticien*, t. II, p. 142), son histoire laisse trop de lacunes à combler pour qu'il soit permis de négliger les cas nouveaux qui peuvent se produire. Les deux faits que je viens ajouter à ceux que la science possède déjà sont d'autant plus dignes d'intérêt qu'ils se sont terminés par la guérison; ils sont d'ailleurs remarquables sous d'autres rapports, que je signalerai après les avoir décrits.

Observation I. — Un jeune élève d'un pensionnat important des environs de Paris, âgé de 14 ans, d'une constitution assez forte, bien développé et d'une bonne santé habituelle, toussait depuis quelques jours, lorsque le 14 mai 1848, il éprouva, vers le milieu du jour, un frisson violent, puis une douleur dans le côté droit, accompagnée d'oppression et d'une vive anxiété.

Appelé immédiatement auprès de ce jeune homme, je le trouve dans l'état suivant : gêne très-prononcée de la respiration, 40,44 inspirations par minute; la douleur du côté droit n'est déjà plus bien vive, le pouls est filiforme à 120; absence complète d'expectoration, sonorité normale de la poitrine, un peu de faiblesse du murmure respiratoire à droite, absence de râles. Je m'abstiens de faire une médication très-active, le diagnostic n'étant pas bien déterminé, et je prescris une infusion pectorale, 1 demi-looch, et des cataplasmes sinapisés aux extrémités inférieures.

Voici ce que j'ai pu recueillir auprès du malade lui-même sur ses antécédents : à l'âge de 8 à 10 ans, il a eu une maladie dans laquelle il rendait des crachats semblables à ceux que nous décrirons plus tard; elle a eu une assez longue durée, et elle a été fort

grave; son état aurait même été désespéré, car il ajoute avoir été abandonné de quatre médecins qui le soignaient, et être resté mourant entre les mains d'une vieille domestique, qui l'avait nourri de bouillon de poulet pendant plusieurs jours, et qui l'avait ainsi sauvé.

Il se rappelle avoir été saigné une fois, mais il ne peut nous donner d'autres détails sur le traitement.

Le 15 mai. La nuit a été assez bonne, bien que la fièvre continue; la toux, qui existait à peine hier, a paru aujourd'hui, mais elle est peu intense et revient à intervalles assez éloignés; de temps en temps, un peu de suffocation. L'auscultation et la percussion donnent des résultats négatifs.

Le 16. On vient m'éveiller au milieu de la nuit pour le jeune malade, qui a éprouvé un accès de suffocation extrêmement violent, accompagné d'une grande anxiété; à la suite de cet accès, il expulse deux corps pseudomembraneux, cylindriques, tubulés, longs, l'un de trois, l'autre de quatre centimètres; ils sont d'un blanc rosé, striés de petits filets rouges, fort consistants, en petits grumeaux d'abord, et se développant quand on les plonge dans l'eau; les crachats au milieu desquels ils se trouvent, sont muqueux, d'un jaune verdâtre, assez abondants, nageant dans un liquide incolore et visqueux. Il n'y a rien du côté du larynx, les amygdales sont pâles et peu volumineuses; la voix a conservé son timbre normal, celui de la toux n'offre rien de particulier; la respiration est à 44; le pouls, à 124. La toux, qui est rare, revient par accès très-violents, pendant lesquels la face s'injecte, en même temps que les lèvres et les paupières prennent une teinte violacée. La poitrine est sonore partout; des deux côtés, vers les sommets, il existe un mélange de râles sibilants et muqueux; la langue est nette, rosée; l'abdomen, souple et indolent; il y a eu deux selles liquides. (Même prescription, plus une saignée de trois palettes).

Le 17. Il a été calme pendant toute la journée de la veille; au milieu de la nuit, il éprouve un nouvel accès de suffocation, pendant lequel il rejette, après des secousses de toux répétées et très-pénibles, deux fragments pseudomembraneux, semblables à ceux qui ont été décrits; les crachats sont toujours muqueux et plus abondants que ceux de la veille. Résonnance normale de la poitrine, râles muqueux; plus de douleur de côté, pas d'appétit, langue rosée et humide. (Potion avec 5 centigrammes d'extrait de belladone.)

Le 18. La nuit a été bonne, sans suffocation ni dyspnée; toux plus fréquente, revenant par quintes violentes et pénibles; pouls

à 120, faible; 40 respirations, râles muqueux et sibilants, ronchus sonore dans les deux côtés de la poitrine; pas de douleur sternale ni latérale; il rejette sans difficulté de nouvelles pseudomembranes. La première, longue de 3 centimètres, a 3 ramifications, sans canal évident, d'apparence albumineuse, formée de fibres allongées et d'une densité assez grande, et cédant difficilement à la traction. Une autre, de 4 centimètres, deux fois subdivisée, large de 2 millimètres, élastique, extensible, d'un blanc nacré; pleine et couverte d'arborisations fines. Une troisième, à peu près semblable aux précédentes, subdivisée, canaliculée. Une quatrième, de 6 centimètres de longueur, large de 4 millimètres, présentant 4 ou 5 subdivisions; couverte de stries, creusée d'une cavité très-appréciable. Il a rendu, en outre, quatre autres pseudomembranes, qui ne diffèrent point beaucoup des précédentes, et des fragments blanchâtres plus ou moins consistants, les uns en cordons durs et résistants, d'autres mous et comme mucilagineux, mais sans divisions régulières.

Tous ces corps surnagent ou plongent à peine dans l'eau; ils s'y étalent, s'y développent en formant un chevelu très-remarquable. Au bout de quelque temps, ils se ramollissent, perdent toute consistance, et tombent en putrilage: dans l'alcool, ils se racornissent promptement et perdent bientôt tous leurs caractères. Leur cavité contient une mucosité spumeuse, et l'on peut faire mouvoir les bulles d'air avec facilité dans leur intérieur. (Poudre d'ipéca, 1 gramme looch simple.)

Le 19. La journée de la veille et la nuit qui l'a suivie se sont passées dans le plus grand calme, la toux est plus rare, les secousses sont moins longues et moins pénibles, les crachats toujours formés de parties visqueuses et incolores et de mucosités verdâtres; au milieu, l'on trouve des fausses membranes, longues de 3 centimètres, semblables aux précédentes; pouls à 120, 36 respirations, poitrine toujours sonore; râles humides, disparaissant de temps en temps pour faire place à des râles d'un timbre très-sec, et semblables au bruit produit par une pelure d'oignon, qui résonnerait dans l'intérieur des bronches; un peu de dyspnée, quelques aphthes sur la langue; ventre souple, pas de selles. (Tisane pectorale, looch simple; poudre d'ipéca, un gramme en deux paquets)

Le 20. Agitation pendant la journée, toux fréquente et pénible avec oppression. Comme toujours, l'administration de l'ipécacuanha provoque d'abondants vomissements. Mais, cette fois, il

ne rejette point de membranes tubulées; la veille il en avait expulsé une, longue de 7 centimètres, ayant, dans sa plus grande largeur, 4 millimètres: elle commençait par une partie rétrécie, qui se renfle brusquement, et se divise, à une distance de 2 centimètres $^1/_2$, en deux rameaux assez longs, subdivisés, puis terminés par un chevelu très-fin et très-abondant. Ils sont canaliculés, et d'une consistance très-ferme; on introduit facilement un stylet dans leur cavité; l'autre produit pseudomembraneux, à peu près semblable à celui que nous venons de décrire, se divise aussi en deux branches, terminées par un abondant chevelu; enfin on trouve encore dans les crachats un petit fragment non canaliculé, d'une teinte rosée. Les crachats sont toujours formés de parties incolores et visqueuses et de parties jaunâtres. Le pouls à 120, toujours faible; la chaleur de la peau est peu élevée; la respiration à 32, sans gêne bien apparente; la poitrine conserve sa sonorité; bulles de râles muqueux disséminées; ronchus sonore, au milieu et vers la base de la poitrine; quelques aphthes sur la langue et la face interne des joues, un peu d'appétit; 2 selles demi-liquides. (Infusion de lierre terrestre; ipécacuanha, un gramme; bouillon coupé.)

Le 21. Après une journée fort calme, il éprouve, vers le milieu de la nuit, un violent accès de toux et de dypsnée; le pouls est à 124, et il y a 46 respirations par minute; deux fragments canaliculés sont encore expulsés; ronchus sonore. Il y a peu d'appétit. (Poudre d'ipécacuanha, 1 gramme.)

Le 22, même état. Ses parents, qui habitent un village voisin, Arcueil, désirent le reprendre chez eux, et il reçoit les soins de M. le docteur Cayla, médecin de la famille, avec lequel je l'ai revu, et qui a eu l'obligeance de me communiquer les détails qui suivent, pour ne point laisser mon observation incomplète.

Le 23. Vers le matin, après une nuit assez bonne, le malade est réveillé par une violente suffocation, à la suite de laquelle, au milieu des crachats muqueux, on trouve quatre fausses membranes d'environ 4 centimètres de longueur chacune. Elles se déploient dans l'eau, et l'on peut constater facilement leur tubulure; leur plus grand diamètre est de 1 millimètre environ; elles se terminent par des divisions très-fines. Râles muqueux et sibilants abondants dans toute la poitrine, peau chaude, pouls à 120. Le malade éprouve le besoin de manger. (Tisane de lierre terrestre; calomel, 40 centigram.; sparadrap sur le thorax; poudre d'ipéca. prescrite conditionnellement; julep avec oxymel et sirop de Tolu; sinapismes aux extrémités inférieures.)

Le 24. Hier, une douleur s'est fait sentir du côté droit du thorax, au niveau du sein ; elle était vive et rendait les inspirations difficiles ; elle s'est calmée lentement sous l'influence de quelques cataplasmes émollients ; le malade a beaucoup toussé. Il n'y a point eu d'oppression au réveil ; il y a encore plusieurs fausses membranes plus longues et présentant plus de divisions que celles de la veille ; râle sibilant dans toute l'étendue de la poitrine, surtout à droite ; peau chaude, pouls à 116 ; deux selles dans la journée. (Lierre terrestre, julep avec oxymel scillitique et sirop de thridace ; calomel, 40 centigram.)

Le 25. Il y a un peu d'oppression, et la toux a été moindre ; on ne voit plus de fausses membranes dans les crachats. Le râle persiste en avant et en arrière, toujours plus abondant du côté droit. La langue se dépouille de l'enduit caséeux dont elle était couverte ; cet enduit tombe par plaques, qui mettent à découvert des surfaces rouges, lisses et un peu creusées. Le pouls est descendu à 110 ; il y a eu hier une selle abondante et verdâtre, provoquée sans doute par le calomel. (Même prescription.)

Le 26. Le malade a bien dormi ; il a faim, et ne se sent point oppressé, quoique la respiration soit un peu accélérée ; pouls à 95. Le râle persiste plus abondant à droite qu'à gauche ; plus de fausses membranes. (Même prescription, plus un vésicatoire sous la clavicule droite).

Le 27, il s'est levé une partie de la journée ; il a peu toussé, 90 pulsations. (Deux potages.)

Le 29, la toux a diminué ; encore du râle. (Vésicatoire sous la clavicule gauche).

Le 28, encore un peu de toux ; 75 pulsations.

Au moment même où je venais de rédiger l'observation qui précède, mon excellent ami le Dr Lasserre, qui exerce la médecine avec tant de distinction à Montauban, me faisait part d'un autre cas observé dans sa clientèle. Il a bien voulu me communiquer tous les détails qu'il avait réunis, ainsi que deux pièces du plus haut intérêt. Je suis heureux de le remercier ici de l'empressement avec lequel il m'en a fait l'abandon.

Obs. II.—Mademoiselle N., âgée de 9 ans, d'une constitution lymphatico-nerveuse, présente un commencement de rachitisme. Sa

mère est morte phthisique peu de temps après l'accouchement. Cette enfant, d'une complexion très-délicate, est prise, dans les permiers jours de novembre 1848, et à la suite d'un refroidissement, d'une toux très-intense. Appelé auprès d'elle, je constatai de la fièvre, un peu d'oppression, et à l'auscultation quelques râles sibilants à la partie postérieure de la poitrine. Je prescrivis des boissons pectorales, du lait d'ânesse, et je fis rouvrir au bras un vésicatoire qui avait été supprimé quelque temps auparavant. Cet état aigu se calma assez rapidement, et je ne revis la malade que vers la fin de novembre; à cette époque, voici ce que je constatai :

Toux assez fréquente, sèche, très-courte; une ou deux secousses seulement; respiration accélérée et très-fortement costale; au moindre exercice, même sur un plan horizontal, menace de suffocation. La malade renverse la tête en arrière, les veines du cou s'injectent; on dirait une crise asthmatique. La sonorité de la poitrine est partout normale. Il y a des râles sibilants irréguliers à la partie postérieure de la poitrine; surtout le murmure vésiculaire, très-notablement diminué, est presque imperceptible sur certains points du poumon gauche. Expectoration nulle ou salivaire; pouls fréquent, petit; peau sèche et terreuse; œdème des extrémités inférieures; léger épanchement abdominal; bruits du cœur normaux, la malade a perdu l'appétit, elle a beaucoup maigri. Tous ces accidents se sont développés depuis le rhume, car auparavant l'enfant, quoique faible, ne présentait rien d'anormal dans sa santé. Je crus alors, vu les antécédents; qu'il s'agissait d'une éruption tuberculeuse miliaire. Je prescrivis un vésicatoire sur la poitrine, un régime convenable et quelques préparations de digitale.

Pendant le mois de décembre, de janvier, et les premiers jours de février, l'état général s'améliore un peu. L'œdème et l'épanchement abdominal disparaissent, la respiration est un peu plus facile, la malade fait quelques mouvements sans suffoquer; l'état local de la poitrine reste le même. J'observai cette malade peu attentivement, convaincu que j'étais de la nature et de l'incurabilité de son affection.

Le 16 février, dans la matinée, je suis appelé en toute hâte auprès de la petite malade, et là j'apprends qu'elle a été prise hier au soir, sans cause connue, d'une violente crise de toux qui a duré plusieurs minutes. Cette nuit, elle a eu sept ou huit crises semblables, et ce matin, à la suite d'efforts encore plus violents, elle a rendu un gros fragment de matière blanchâtre, qu'on prend

pour un débris de très-gros ver. En examinant ce corps, je reconnais un tube cylindrique pseudomembraneux, creux, bifurqué à son extrémité, de 5 centimètres de long sur 1 centimètre de diamètre. Les deux branches de la bifurcation sont de longueur inégale, frangées à leur extrémité; les parois de ce tube sont blanchâtres, très-élastiques, de 1 millimètre d'épaisseur sur le point le moins épais; elles présentent des traces non douteuses d'organisation, des points sanguins, des arborisations à 2 ou 3 branches. Après avoir rendu ce produit pseudomembraneux, la malade a expectoré quelques matières muqueuses avec des stries de sang. La respiration est calme, peu ou point de toux, sonorité de la poitrine normale, râles secs à grosses bulles des deux côtés de la poitrine et surtout à gauche; le pouls est encore fréquent, la peau est moite. Rien du côté des voies digestives.

Le 17, la petite malade a bien passé la nuit, elle n'a point toussé; l'appétit revient.

Le 19, dans la matinée, expectoration d'un fragment pseudomembraneux tout à fait semblable à celui qui a été décrit. Son expulsion est précédée de violentes quintes, et suivie d'un grand calme; les râles que l'on entend dans la poitrine sont moins secs. Du côté droit, on perçoit un râle muqueux très-humide; la respiration se fait mieux, quelques stries de sang dans les crachats.

Le 23, nouvelle crise de toux suivie d'une nouvelle expectoration de fausses membranes.

Le 26. La malade rend encore un gros fragment pseudomembraneux, dont les divisions sont plus nombreuses et plus étendues que celles que j'ai déjà observées, et qui se terminent par un chevelu excessivement délié. Les divisions de cette fausse membrane, au lieu d'être creuses comme les précédentes, sont pleines. La respiration est plus libre; on entend des râles muqueux très-humides des deux côtés en arrière, mais surtout à gauche; la malade commence à courir et à jouer; elle dort dans son lit avec un seul oreiller sous la tête, chose qui n'était point arrivée depuis plusieurs mois.

Le 28, nouvelle crise de toux; expectoration d'une nouvelle fausse membrane.

Le 1er mars, la malade expectore encore un tube ayant les mêmes dimensions que les précédents; je l'ai mis dans l'eau alcoolisée où il se conserve très-bien.

Le 3, encore un peu de toux, expectoration de trois petits fragments pseudomembraneux, tubulés, nageant au milieu d'un mucus bronchique.

Le 6. La malade n'a point toussé depuis deux jours; elle dort bien, n'est point gênée pour respirer: elle court et s'amuse avec ses petites camarades. Il y a à peine quelques bulles de râle muqueux à la partie inférieure du poumon gauche; le murmure respiratoire est pur et hypervésiculaire partout; l'appétit est très-développé, la nutrition a repris son activité, il n'y a plus de traces de fièvre, le pouls est à 65.

Morgagni a recueilli sur la maladie qui nous occupe un grand nombre de faits et de recherches. Suivant lui, Hippocrate l'aurait connue, mais il doute lui-même de sa citation; d'après lui encore, Galien aurait vu rendre par la toux des fragments de vaisseaux qui provenaient des poumons. Les médecins plus rapprochés de nous, qui ont observé des concrétions pulmonaires, se sont mépris, et cette erreur est fort pardonnable sur la véritable nature de la maladie. Pour Tulpius, c'étaient des fragments de l'artère et de la veine pulmonaire. Morgagni les considère comme des polypes, et cette opinion, partagée par Ruysch, Nicholls, Robert Clarck, Lemery, s'est continuée jusqu'à Laennec, qui ne voulait reconnaître dans les pseudomembranes des bronches que des polypes vésiculaires ou des concrétions sanguines. Une autre opinion fort longtemps accréditée les considérait comme formée, par la membrane interne des bronches.

Marcorelle, médecin de Toulouse, observa en 1751, dans cette ville, un maître de danse qui, après avoir été pris de dyspnée, et avoir présenté tous les symptômes d'une pneumonie qui nécessita l'emploi de six saignées, rejeta, au sixième jour de la maladie, au milieu d'un violent accès de suffocation, des corps ramifiés de 3 pouces de longueur, tubuleux et subdivisés. En 1762, il examina avec Barthès des corps tout semblables, rejetés par une femme de Narbonne, qui avait éprouvé tous les symptômes d'une fluxion de poitrine. Il hésite à décider s'ils étaient formés par la membrane interne des bronches ou par *une substance moulée sur leur cavité*. Dans le doute, il s'abstient de prononcer, et l'Académie des

sciences, consultée sur ce point, croit devoir imiter sa réserve (*Mém. de l'Acad. des scienc.*, 1762, p. 53).

Plus tard, l'Académie de chirurgie se prononça pour la dernière opinion, à la suite d'une communication semblable faite par un chirurgien nommé Lebœuf.

A une époque plus récente, on put constater, par l'inspection cadavérique, la présence des pseudomembranes dans les bronches, comme complication de pneumonie ou de bronchite capillaire. Lobstein l'a observée à Strasbourg (une fois sur trois, d'après M. Hirtz) chez des pneumoniques. M. Nonat les a toujours observées, sauf un cas de simple engouement, limitées aux lobes hépatisés, dans un assez grand nombre d'individus atteints de la pneumonie qui vint compliquer l'épidémie de grippe (*Archives*, juin 1837, p. 317). M. Fauvel, et les médecins de Nantes, que nous citerons plus loin, les ont aussi observés dans des épidémies de bronchite capillaire. Aujourd'hui l'incertitude sur ce point d'anatomie pathologique n'est plus permise ; et le plus simple examen des pièces que nous avons recueillies et conservées doit suffire pour lever les doutes que l'on pourrait avoir sur la véritable nature de cette forme de bronchite.

Les corps pseudomembraneux que nous avons pu examiner plongeaient au milieu d'un liquide incolore, visqueux, semblable à une solution gommeuse, spumeux par places, et mélangé à des crachats franchement muqueux ; ils étaient pelotonnés, ayant le volume d'un gros pois ou d'une petite aveline, ce qui fait qu'on les a comparés à du macaroni, à un gros ver, etc. Ils se distinguaient facilement par leur couleur mate et leur densité ; placés dans l'eau, ils surnagent ou plongent en s'y développant : on a ainsi une meilleure idée de leur disposition. Leur longueur a varié de 3 à 7 centimètres ; leur largeur la plus grande a rarement dépassé 4 à 5 millimètres. Leurs divisions sont régulières et ne vont jamais au delà de la 4e ou 5e bifurcation. Plusieurs se terminent par un

chevelu très-délié qui ne permet point de s'assurer si les divisions continuent à être régulières. La plupart sont canaliculés, et la cavité est facilement démontrée par l'introduction d'un stylet; on peut distinguer dans la cavité des plus considérables, une mucosité spumeuse, et des bulles d'air qui s'y déplacent facilement. Plusieurs cependant ne m'ont point paru avoir de cavité, et formaient des cordons tout à fait pleins, bien que j'aie employé tous les moyens possibles pour trouver leur cavité. Tous les anatomistes d'ailleurs n'ont point été d'accord sur ce sujet. Ruysch a trouvé ces polypes des bronches solides et durs, et il disait qu'ils ne différaient des artères et des veines que par l'absence de leur cavité; Bussier, Nicholls, et presque tous les médecins qui ont suivi, les ont toujours trouvés creux. (Morgagni, *loc. cit.*, art. 20.)

Les pseudomembranes sont d'un blanc rosé, paraissent contenir des fibres allongées et résistantes; elles ne cèdent que dans une certaine mesure à la traction et à une compression même assez forte : les unes d'un blanc noir, d'autres demi-transparentes. Plusieurs présentent des linéaments vasculaires et des arborisations très-distinctes, d'un rose vif. Maintenues dans l'eau pendant quelque temps, elles se ramollissent rapidement, au point qu'au bout de quelque temps il est impossible d'en conserver quelques restes. Le meilleur moyen de conservation et le plus simple est celui qu'a employé M. Lasserre; il consiste à étaler la fausse membrane sur un morceau de carton, où elle se dessèche en conservant sa forme et ses dispositions. C'est à cette précaution que je dois d'avoir entre les mains deux pièces beaucoup plus intéressantes que celles que j'ai recueillies moi-même.

Elles diffèrent de celles que j'ai observées sous le rapport de leur volume et de leur disposition ; elles paraissent provenir des grosses bronches et s'être étendues jusqu'à la trachée. Leur diamètre est de 8 à 10 millimètres, les plus petites divisions varient de 2 millimètres à 1 demi-millimètre; elles

forment une magnifique arborisation, se bifurquent par division dichotomique jusqu'à 4 ou 5 fois, et se terminent par un chevelu très-délié. La pseudomembrane étalée occupe une surface de 10 centimètres dans sa plus grande largeur.

Une de ces fausses membranes, que je n'ai pu voir, avait 6 centimètees de longueur, 1 centimètre de largeur, et ces deux divisions étaient de longueur inégale; évidemment elle provenait des grosses bronches et de la trachée.

Comme moi, M. Lasserre a trouvé les parois du tube blanchâtres, très-élastiques, ayant 1 millimètre d'épaisseur dans ses points les plus minces; on y voyait des traces d'organisation et des arborisations très-distinctes.

Comme moi aussi, M. Lasserre a constaté que les concrétions bronchiques étaient tantôt percées par un canal, tantôt sans cavité. Sous ce rapport, nos observations diffèrent de celles de M. Cazeaux, qui admet qu'elles sont toujours canaliculées. M. Fauvel n'a point toujours réussi à trouver ce canal dans les petites divisions.

Il ne me paraît point juste de comparer exactement les fausses membranes des bronches à celles du larynx dans le croup. Ainsi qu'on a pu le voir, elles s'en distinguent par leur couleur, qui est d'un blanc nacré ou légèrement rosé, par leur structure comme fibreuse, par leur densité, leur résistance et leur élasticité. Il m'a été facile de faire cette comparaison. A l'époque où je recueillais cette observation, je soignais plusieurs enfants atteints par une grave épidémie de croup; j'ai pu recueillir des fragments considérables qui provenaient du larynx, de la trachée et même des bronches, sur lesquels on pouvait constater les différences que je viens de signaler.

Les deux faits qui viennent d'être décrits appartiennent à des enfants âgés, l'un de 9, l'autre de 14 ans, ce qui confirme les résultats généraux obtenus jusqu'à présent.

Parmi les causes prédisposantes, nous devons mentionner

le tempérament lymphatique et la constitution scrofuleuse. La jeune fille de M. Lasserre offrait cette fâcheuse prédisposition, elle avait un commencement de rachitisme; sa mère était morte phthisique. Le jeune garçon n'avait point les mêmes antécédents; mais il a présenté, vers la fin de sa maladie, des symptômes douteux, il est vrai, de tubercules commençants. Le même individu est tombé malade à l'époque où j'observai dans une commune peu éloignée une forte épidémie de croup. Doit-on penser qu'il en a subi l'influence? Je ne le crois point. Il n'y avait auprès de lui et dans le même village aucun cas de cette laryngite pseudomembranense qui, sous le rapport de l'étiologie comme de l'anatomie pathologique, me paraît profondément séparée de la forme de bronchite qui nous occupe. Je me borne à signaler le fait sans y attacher beaucoup d'importance.

Un point sur lequel il est bon d'insister, c'est que notre jeune homme, si les renseignements qu'il nous a donnés sont vrais (et son intelligence développée permet qu'on accorde quelque créance à son dire), aurait eu 5 ou 6 ans auparavant une maladie tout à fait semblable et beaucoup plus grave encore.

Je crois, avec M. Valleix, qu'il faut attribuer la bronchite avec pseudomembranes à une cause plus puissante que celles qui peuvent occasionnellement donner naissance à une simple bronchite, et que l'on serait naturellement porté à invoquer.

La bronchite pseudomembraneuse est, dans le plus grand nombre des cas, sous la dépendance d'une autre affection; aussi M. Nonat, dans l'épidémie de grippe de 1837, l'a vue compliquer des pneumonies. On l'a observée dans le cours d'affections typhoïdes; enfin M. Fauvel a constaté 5 fois sur 27 l'existence de fausses membranes dans les bronches chez des individus atteints de bronchite capillaire; elles ont été expectorées une seule fois (obs. 18). MM. Mahot, Bonamy,

Macé et Malherbe, ont fait la même observation que M. Fauvel, dans une épidémie de bronchite capillaire qui a régné à l'hôtel-Dieu de Nantes. Mais, dans tous ces cas, ce n'était qu'une complication de la maladie principale qu'on pouvait, ainsi que l'a dit M. Fauvel (*Mém. de la Soc. d'émul.*, t. II, p. 527), regarder comme étant la plus haute expression et le caractère spécial ou malin de l'influence épidémique.

Ce n'est qu'exceptionnellement qu'elle a été observée d'une manière isolée, comme dans le fait de M. Cazeaux; encore était-elle combinée avec une pneumonie. Les observations que je rapporte me paraissent, en raison de tout cela, avoir une grande valeur; car on y voit la maladie se développer d'une manière parfaitement indépendante.

Elles offrent aussi plus d'intérêt, en ce qu'on y donne des exemples des formes aiguë et chronique. Nous voyons, dans la 1re observation, la maladie débuter brusquement au milieu d'un état de santé fort bon, et les membranes être rejetées dès le lendemain, et la maladie se terminer au bout de 12 jours. Dans la 2e observation, la marche est toute différente; ce n'est que 3 mois et demi après l'apparition des premiers symptômes, que les productions pseudomembraneuses sont expulsées, et la durée totale de la maladie est de 5 mois Pour M. Lasserre, la bronchite pseudomembraneuse remonte au mois de novembre, et tous les accidents qui se sont manifestés depuis cette époque peuvent se rattacher à la présence d'un obstacle à la pénétration de l'air dans les poumons. Au mois de février, le travail éliminatoire s'est opéré par les voies bronchiques, et a été suivi de l'expulsion des tubes membraneux. Quoiqu'il répugne d'admettre qu'il ait pu s'écouler un aussi long intervalle entre le début de la maladie et l'apparition des pseudomembranes, sans qu'aucune d'elles ait été expulsée, toujours est-il que cette curieuse observation doit être rattachée à la forme chronique. M. Valleix a cité des exemples empruntés aux médecins an-

glais, dans lesquels la maladie à duré six mois et même un an.

Le symptôme pathognomonique de cette forme particulière de bronchite, c'est l'expectoration toute spéciale; nous l'avons décrite avec assez de détails pour n'y plus revenir. En général le début est brusque; la maladie s'annonce par une dyspnée extrême, dont l'examen de la poitrine ne rend pas suffisamment compte. Chez le jeune homme que j'ai soigné, la dyspnée accompagnait une douleur aiguë du côté droit de la poitrine, qui, avec le frisson initial, aussi noté par M. Cazeaux, me faisait craindre l'invasion d'une pneumonie.

La percussion a toujours donné des résultats négatifs. Les phénomènes d'auscultation constatés par M. Lasserre et par moi ont été des râles muqueux, sibilants, sonores, à timbre très-sec et à grosses bulles, existant plutôt d'un côté que de l'autre, et se remplaçant très-fréquemment. J'ai noté plus d'une fois un bruit que j'ai comparé à une pelure d'oignon qui aurait vibré dans l'intérieur des bronches; il avait sans doute quelque chose d'analogue à ce petit bruit de soupape signalé par MM. Barth et Cazeaux.

J'ai noté, avec M. Lasserre, la diminution et l'absence du bruit respiratoire vésiculaire; c'est un phénomène qu'on ne pouvait établir *a priori*, surtout depuis les intéressantes recherches de M. Barth sur ce sujet (*Archives*, juillet 1833). Aussi doit-on s'étonner de ne point le voir mentionner : il doit avoir une importance asssez grande pour le diagnostic.

Ce qu'il y a de plus caractéristique, c'est la suffocation accompagnée d'une vive anxiété qui précède l'expectoration des fausses membranes, et l'état de calme et de bien-être qui suit immédiatement leur expulsion. Ces accès de suffocation sont séparés par de longs intervalles de tranquillité; ils sont de moins en moins fréquents, à mesure que la maladie marche vers une solution favorable, et ne sont plus, vers la fin, que de violentes quintes de toux. Il est presque inutile de faire re-

marquer qu'il y a un rapport direct entre la violence et la durée de la toux et de la suffocation, et l'abondance et le volume des matières expulsées. Chez notre jeune malade, les accès de dyspnée les plus intenses avaient lieu au milieu de la nuit, et plusieurs fois de suite ils se sont reproduits vers deux heures du matin.

La respiration même, dans les moments de calme, conserve toujours une grande fréquence ; le nombre des inspirations a été de 40 par minute, et s'est maintenu à ce chiffre pendant longtemps.

Le pouls a toujours été très-fréquent (120 pulsations). Les autres symptômes généraux n'ont rien présenté de bien particulier.

Le diagnostic n'a offert de difficultés qu'au début ; mais bientôt l'apparition de crachats pathognomoniques n'a plus permis le moindre doute. Le cas observé par M. Lasserre offrait des difficultés bien plus grandes, et l'on doit comprendre que la nature de la maladie n'a pu être reconnue que longtemps après l'apparition des premiers symptômes. Je crois que, malgré les efforts faits par M. Valleix pour bien établir le diagnostic de cette maladie, il sera très-facile de s'y méprendre. Elle rentre d'ailleurs jusqu'à ce jour dans la classe des cas rares, et l'on ne sera jamais très-porté à soupçonner son existence, à moins que l'attention ne soit au premier abord attirée par la nature tout à fait caractéristique des crachats.

La bronchite pseudomembraneuse est presque constamment mortelle, dans le cas où elle complique une autre maladie. Le pronostic est moins grave lorsqu'elle est isolée. Les deux cas que nous avons décrits se sont terminés de la manière la plus favorable.

Le traitement a consisté dans l'emploi d'une saignée générale (obs. I), qui n'a point été répétée à cause de l'état de faiblesse du pouls, et aussi parce qu'une indication plus

spéciale était fournie par la présence des pseudomembranes dans les crachats. Dès qu'elle fut reconnue. j'eus recours à l'administration des vomitifs, et à la poudre d'ipécacuanha en particulier. Elle agissait d'une manière prompte et sûre, qui n'a point forcé d'avoir recours à des moyens plus énergiques. Son emploi était suivi d'une amélioration immédiate, due à l'expulsion des fausses membranes. Cette observation avait aussi été faite par les personnes qui soignaient l'enfant avec la plus grande sollicitude, et qui s'empressaient, d'après mes conseils, de provoquer le vomissement dès que la suffocation était imminente. C'est le seul moyen qui m'ait paru avoir une véritable influence; les autres agents thérapeutiques, tels que les loochs, avec l'extrait de belladone et l'oxymel scillitique, le calomel, les vésicatoires, les sinapismes, la saignée même, ne paraissent avoir joué qu'un rôle très-secondaire.

Avant de terminer, il est juste de faire remarquer que la bronchite pseudomembraneuse, lorsqu'elle vient compliquer une autre affection pulmonaire, est réfractaire au traitement le plus actif. M. Nonat a successivement employé les saignées, le kermès, le tartre stibié, les vésicatoires volants, sans avoir obtenu des résultats favorables. M. Fauvel n'a guère été plus heureux, et à l'exception des vomitifs, qui lui ont été utiles, la médication n'a point eu une influence bien marquée sur la marche de l'affection qu'il observait.

Dans le cas que nous avons eu à traiter, il faut l'avouer, l'affection était simple, indépendante, et l'on a pu obtenir la guérison, grâce aux conditions plus favorables dans lesquelles le malade se trouvait placé.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LA PHONATION;

Par le Dr **Segond.**

(Suite et fin.)

La conception de deux instruments, conception réelle, se trouve en rapport avec tous les phénomènes vocaux dont nous avons parlé. En effet, en considérant les cordes vocales supérieures comme l'organe de la voix de fausset, et les cordes vocales inférieures comme l'organe de la voix de poitrine, nous trouvons entre ces deux paires de replis des différences anatomiques qui expliquent suffisamment les différences des deux registres. Le changement dans la nature du son tient à la constitution des replis. Or, dans les inférieurs et les supérieurs, on ne trouve pas la même proportion soit dans le tissu musculaire, soit dans le tissu élastique. Quant à la différence dans le diapason, elle tient à la dimension des replis. Chez le chien, dont les replis supérieurs sont beaucoup plus petits que les inférieurs, le diapason du fausset est très-aigu par rapport à celui des sons des replis inférieurs. Chez l'homme, la différence est également très-sensible; cependant, les deux paires de replis sont dans des rapports tels, que l'enjambement des registres peut se faire, c'est-à-dire qu'un certain nombre de notes peuvent être produites soit par l'instrument inférieur, soit par l'instrument supérieur. Il est bon de remarquer que bien que le caractère propre à chaque registre soit parfaitement déterminé, il existe cependant entre les deux instruments une certaine relation qui tient à l'analogie dans le mode de production du son. On comprend que si le mécanisme des deux instruments différait essentiellement, il y aurait quelque chose de choquant dans l'exécution d'une mélodie qui nécessiterait l'emploi des deux registres; car il n'y aurait plus possibilité d'établir une vér

table suite dans l'expression. Loin de là, pour peu qu'un chanteur soit habile, il fait entendre dans une même phrase musicale des sons appartenant à la voix de poitrine et à la voix de fausset, sans que l'expression dramatique en souffre. Cette harmonie dépend à la fois du mode de production du son, et du mécanisme de la modification des tons, qui sont analogues pour les deux instruments.

En comparant les deux registres, nous avons établi, par l'observation des phénomènes vocaux. que l'exercice appliqué à l'un des deux n'agit en aucune façon sur le développement de l'autre. Nous voulons parler du perfectionnement des sons et de l'extension du registre, car les exercices relatifs au timbre, à l'agilité, etc., servent aux deux voix. Cette particularité trouve dans les dispositions anatomiques une démonstration parfaite. Un même appareil sert à la modification du timbre pour les deux instruments, un même appareil sert à la modification des tons ; mais s'il s'agit de produire un perfectionnement dans le son ou dans l'étendue du registre, c'est sur le repli même, qui est l'organe du son, qu'il faut faire porter l'exercice. Aussi il est tout naturel de rencontrer des personnes qui ayant exclusivement exercé l'une des deux voix, ont à côté d'une voix de poitrine, par exemple, très-belle et très-étendue, un registre de fausset très - médiocre ; l'inverse peut également se présenter. En un mot, cette séparation dans les organes essentiels de la production du son se prête à l'explication de toutes les particularités individuelles qu'on peut observer. Or, le propre d'une bonne théorie, c'est de rendre compte de la règle et des exceptions.

La différence dans la dépense de l'air, si bien appréciée chez l'homme par M. Garcia, résulte de ce que les replis inférieurs, plus larges que les supérieurs, se touchent plus facilement dans les phénomènes vocaux, et peuvent mieux modérer la dépense de l'air.

Quant aux remarques nombreuses faites à l'égard du passage d'un registre dans un autre, on les déduit naturelle-

ment de cette théorie ; il me suffira d'examiner les faits qu'on observe chez un ténor, par exemple, dans la descente de deux gammes diatoniques de l'*ut* 4 à l'*ut* 2. Le passage de la voix de fausset à la voix de poitrine, dans le cas indiqué, pourra se faire de *si* 3 à *la* 3, de *la* 3 à *sol* 3, de *sol* 3 à *fa* 3, de *fa* 3 à *mi* 3, et même de *mi* 3 à *ré* 3. Mais, dans chacun de ces points, les conditions relatives des deux instruments étant différentes, il en résultera également des différences dans la facilité à produire le changement de voix. Nous déterminons cinq intervalles dans lesquels ce passage peut se faire, parce que dans une voix de ténor ordinaire les notes *mi* 3, *fa* 3, *sol* 3, *la* 3, peuvent être données par les deux instruments; il s'agit actuellement d'expliquer la difficulté réelle qu'il y a pour une telle voix d'effectuer le passage de *si* 3 à *la* 3, tandis qu'il y a, au contraire, beaucoup de facilité à l'exécuter du *mi* 3 au *ré* 3. Si, dans les phénomènes vocaux, le mécanisme de la modification des tons, ainsi qu'on l'a démontré pour les replis inférieurs, et ainsi que je vais l'établir pour les replis supérieurs, tient aux degrés de tension des lèvres de la glotte, il est évident qu'entre des repris de dimension différente, il n'y aura pas une tension égale pour la production d'un même son. Quand la glotte inférieure, plus étendue que la supérieure, donnera un *la* 3, ces replis seront extrêmement tendus, tandis que, pour produire cette même note, la glotte supérieure, plus petite, n'aura besoin que d'un faible degré de tension. Si donc on change de voix de *si* 3 à *la* 3, il y aura, outre la difficulté générale qui résulte de la substitution d'un instrument à un autre, la difficulté bien autrement grande de faire succéder brusquement à des replis médiocrement tendus des replis qui seront dans un état extrême de tension. Mais si on attend pour faire ce passage d'être au niveau d'une note pour laquelle, de part et d'autre, il n'y a pas beaucoup de tension, le changement s'opérera avec beaucoup plus de facilité; aussi en passant de la voix de fausset à la voix de poitrine du *mi* 3

au *ré* 3, la voix ne rencontrera pas de grands obstacles. Pour appuyer cette démonstration, il faut noter un fait qui rentre pleinement dans cette manière de voir, c'est qu'il est très-aisé de faire un changement de registre sur des intervalles de *quinte*, de *sixte*, de *septième* et d'*octave*, précisément à cause de la plus grande analogie qui se rencontre alors dans les conditions de tension des deux instruments.

Il me reste enfin, avant d'aborder la partie expérimentale, à établir le fait de la production simultanée des deux registres chez un même individu, simplement indiqué au commencement de ce travail.

M. Garcia, dans la réimpression de son mémoire sur la voix humaine, présenté à l'Académie des sciences en 1840, a réuni plusieurs documents à cet égard; il cite le passage suivant d'un ouvrage du 16e siècle, dans lequel l'observation de ce phénomème est consignée avec beaucoup de netteté.

J'ay veu, comme il me semble;
Ung fort homme d'honneur
Luy seul chanter ensemble
Et dessus et teneur.
Olbeken, Alexandre,
Jossequin ne Buquois,
Quy sçaivent chants espandre,
Ne font telz esbanoys (1).

Mais ce qui offre un grand intérêt, ce sont les observations de M. Garcia lui-même sur les Baskirs; il en a observé plusieurs qui possèdent la faculté de produire à la fois deux parties parfaitement distinctes, une pédale et une mélodie aiguë. D'après les remarques de ce professeur, qui a une très-grande habitude des phénomènes vocaux, le chanteur

(1) *Recollection des merveilles advenues en nostre temps*, commencée par G. Chastelain, et continuée jusqu'à présent par Jean Molinet; Anvers, G. Vostermann, in-4° goth. (vers 1520).

commence par une longue note, qu'il attaque sur un son très-rauque et fort élevé; il baisse ensuite le son, en le traînant jusqu'à la note qui lui sert de pédale, et qu'il n'abandonne plus. C'est sur cette note qu'il fait alors entendre une cantilène. M. Garcia, dans son mémoire, a donné la notation de plusieurs chants qu'il a entendu exécuter de cette manière. « Aux différentes reprises de l'air, la pédale varie entre la tonique et la dominante. D'autres fois ce sont de petites mélodies à roulades, placées sur la pédale et semblables aux mélodies que les Espagnols nomment *canas*........ L'exemple de cette faculté se rencontre très-fréquemment chez les paysans qui conduisent les chevaux à Saint-Pétersbourg. Ces hommes ne songent en aucune façon à se prévaloir ni à faire trafic de leur talent; ils le doivent à une habitude contractée dès l'enfance, et ils permettent d'ailleurs qu'on examine leur bouche pendant qu'ils se livrent à leur exécution. » (Page 24.) Je rappellerai en outre le fait cité plus haut, et rapporté dans *l'Union médicale* du 22 mars 1849, et dans lequel on spécifie que l'un des sons appartenait au registre du fausset, tandis que l'autre était un son du registre de poitrine. Lorsque, dans la séance du 24 mars, je donnai lecture de cette observation à la Société de biologie, devant laquelle j'ai fait mes principales expériences, M. de Quatrefages communiqua que dans plusieurs circonstances il avait observé ce phénomène sur lui-même. Je fis également remarquer que dans l'étude du mécanisme vocal, on a accidentellement l'occasion de l'observer sur certains individus. Dans cette même circonstance, M. Brown-Sequard m'a rappelé deux faits observés par H. Mayo, et rapportés dans le *London medical gazette*, avril 1833. Pour le premier de ces faits, H. Mayo se croit autorisé à refuser la participation du larynx à la formation des sons aigus, parce que, malgré la variété de ses sons, l'organe restait immobile. Mais j'ai démontré, dans une note sur les mouvements de totalité du la-

rynx, que l'effort, intervenant dans les phénomènes de la vocalisation, détermine la fixité du larynx (1). Pour le second de ces faits, H. Mayo fait jouer un rôle à l'orifice buccal dans la production de l'une des deux séries de notes que le sujet formait en même temps. Mais il est évident que l'explication de ces deux faits rentre dans la théorie des deux instruments.

Ces observations sont si démonstratives, qu'il était important de les présenter avec quelques détails. En effet, il est impossible d'en rendre compte, si on se contente de supposer deux mécanisme; mais le phénomène cesse de paraître extraordinaire par la considération d'un seul mécanisme et de deux instruments. C'est par la vérification de cette identité de mécanisme que je vais aborder la partie expérimentale.

Outre le raccourcissement des muscles thyro-aryténoïdiens, outre la tension de ces muscles résultant de la diminution de l'angle du thyroïde, on sait que la principale cause de la modification des tons réside dans le mouvement de bascule exécuté par le cricoïde sur le thyroïde. Ce mécanisme peut être constaté directement par le toucher; en plaçant l'extrémité du doigt indicateur dans l'espace crico-thyroïdien d'une personne qui monte une gamme, on sent le cricoïde glisser sous le doigt, et se rapprocher d'autant plus du thyroïde que le ton est plus élevé. Or, soit pour le registre de poitrine, soit pour le registre de fausset, le même fait se présente; on peut donc assurer que le mécanisme essentiel de la modification des tons est le même pour les deux registres. On peut s'assurer également que la diminution de l'angle du thyroïde a la même influence pour les deux voix. Il n'y a qu'à faire l'épreuve ingénieuse indiquée par Dutrochet, et qui consiste à comprimer latéralement le thyroïde avec les doigts pendant qu'on rend un ton quelconque. Que

(1) *Arch. gén. de méd.*, 4e série, t. XVII, p. 466; 1848.

le son appartienne au registre de fausset ou au registre de poitrine, cette compression a toujours pour effet de faire hausser le ton. Il y a donc là pour les deux voix deux conditions analogues. Or les replis inférieurs de la glotte, par un même mécanisme, ne peuvent être les organes de tous les phénomènes que nous avons étudiés. Il n'y a qu'un seul organe qui puisse satisfaire à cet ensemble de notions, c'est la glotte, formée par les replis supérieurs. Il suffit d'étudier le rapport de ces replis avec l'ensemble du larynx pour voir que l'appareil locomoteur est également applicable aux deux paires de replis, et on trouve, bien entendu, dans l'appareil musculaire des dispositions suffisantes pour expliquer l'action alternative de la glotte inférieure et de la glotte supérieure. En effet, pour que le rapprochement des replis inférieurs s'effectue, il suffit de la contraction des crico-aryténoïdiens latéraux, qui portent les apophyses internes des aryténoïdes, l'une contre l'autre. Pour le rapprochement des replis supérieurs, la contraction des aryténoïdiens suffira, tandis que les muscles crico-aryténoïdiens postérieurs écarteront les replis inférieurs; enfin, dans un certain balancement de ces deux actions, les replis inférieurs et supérieurs seront dans des conditions telles que la vibration simultanée des deux paires de replis pourra se manifester. Ce serait abuser du point de vue physique que de chercher l'explication de cette simultanéité de sons, en supposant qu'ils forment un nœud de vibration dans les replis inférieurs. Outre que ce fait physique ne rendrait aucunement compte des phénomènes observés, il présenterait l'inconvénient de ne pouvoir s'appliquer à deux replis pour lesquels on ne peut raisonner de la même manière que pour les cordes à boyau. Il faut donc de toute nécessité faire rentrer cette explication dans la théorie des deux instruments.

Après cet ensemble de données, il ne me reste plus qu'à

fournir des preuves expérimentales décisives sur la fonction des replis supérieurs.

Ainsi que je l'ai dit au commencement de ce mémoire, les vivisections pratiquées sur le larynx avaient conduit à ne tenir compte que des replis inférieurs; il faut donc proscrire tout d'abord les expériences dans lesquelles on produit un trop grand nombre de modifications, et qui par cela même deviennent impropres à la véritable manifestation des phénomènes.

M'étant posé comme problème expérimental la destruction des replis inférieurs de la glotte, sur un mammifère pourvu de deux paires de replis, j'ai dû imaginer le procédé le plus simple qui pouvait conduire à ce but. Il était évident que si, malgré cette destruction, la voix continuait à se produire, il fallait tenir compte nécessairement d'autre chose pour expliquer les phénomènes vocaux. Persuadé que les replis supérieurs constituaient un second instrument, j'ai été naturellement amené à pratiquer l'expérience sur le *chat* domestique, dont les replis supérieurs sont très-développés; fait anatomique qui coïncide, chez cet animal, avec une voix de fausset très-développée. Pour produire le moins de désordre possible, je pénètre par l'espace crico-thyroïdien avec un instrument semblable à celui que M. C. Bernard emploie pour détruire les valvules dans les vaisseaux sanguins; c'est un petit crochet tranchant sur les deux bords, et avec lequel on peut à la fois pénétrer dans une cavité et y atteindre les replis qu'on veut déchirer. Ce crochet me sert à saisir les replis inférieurs et à les diviser transversalement. Je dois faire observer que lorsqu'on a pénétré perpendiculairement dans le milieu de l'espace, il faut, en présentant le crochet aux replis inférieurs, le placer dans l'axe de la trachée-artère, afin d'opérer la division sur la glotte proprement dite; car la moindre obliquité fait porter l'instrument vers la glotte interaryténoïdienne. Cette opération, que j'ai pratiquée plusieurs

fois sur le *chat* domestique, amène d'abord une aphonie complète; mais il faut avoir le soin de conserver l'animal, et après huit à dix jours, la voix du miaulement se rétablit dans une parfaite intégrité. Cette circonstance est conforme aux résultats déjà signalés par Albert de Bonn (1), dont les expériences sur le larynx ont servi à éclairer certains points relatifs à la laryngotomie, mais n'ont rien établi quant à la physiologie du larynx. Il a constaté que lorsqu'il enlevait, sur un chien, la moitié inférieure d'une des lames du thyroïde, ou une portion considérable de ce cartilage, l'opération était suivie d'aphonie; mais à partir du 14[e] jour, la voix se rétablissait et devenait de plus en plus claire. Les chats que j'ai opérés étaient abattus du moment où leur voix s'était rétablie, et à l'autopsie je pouvais constater, dans tous les cas, une division plus ou moins complète des replis inférieurs.

A côté de cette première série d'expériences, il fallait parallèlement opérer sur plusieurs *chats* la destruction des replis supérieurs; mais l'ayant tentée inutilement par le procédé que je viens d'indiquer, j'ai été conduit à atteindre directement ces replis par l'ouverture buccale. En faisant violemment distendre les mâchoires pendant qu'avec une pince érigne on opère des tractions sur la langue, on peut, avec un crochet, saisir l'épiglotte et attirer le larynx à l'isthme du gosier, et, comme chez le chat, les replis supérieurs de la glotte forment l'ouverture supérieure du larynx, tandis que les replis aryténo-épiglottiques sont très-obliquement dirigés en dehors, on peut *voir les deux replis supérieurs vibrer*. Si on fait la section de ces replis, les cris du miaulement sont à l'instant même abolis. Après un tel résultat, il ne pouvait plus y avoir de doute sur le rôle des replis supérieurs.

La voix des replis inférieurs étant fort médiocre chez le

---

(1) *Journal des progrès*, t. XVIII, p. 28; 1829.

chat, je devais appliquer ces mêmes expériences au larynx du chien, qui produit deux registres de sons bien caractérisés. Les épreuves dont je vais rendre compte sont encore plus décisives que les précédentes.

Sur plusieurs *chiens* j'ai fait, comme dans la première série d'expériences, la section des replis inférieurs en pénétrant par l'espace crico-thyroïdien, et, dans un cas, l'animal a continué à crier avec les sons de fausset, tandis qu'il avait perdu le registre de poitrine; mais comme, chez le *chien*, les replis inférieurs, sont très-developpés par rapport aux supérieurs, il arrive souvent que les désordres produits dans les cordes inférieures par suite de la disposition relative des deux instruments, deviennent un obstacle pour la mise en vibration des replis supérieurs ; il faut donc, pour rendre la démonstration plus complète, avoir recours au procédé employé pour la 2e série d'expériences, c'est-à-dire arriver au larynx par la cavité buccale.

Chez le chien, les replis aryténo-épiglottiques masquent complétement le mécanisme des phénomènes vocaux ; mais la disposition des replis supérieurs de la glotte par rapport à l'épiglotte est telle, qu'en opérant des tractions sur celle-ci, on peut les empêcher de fonctionner. Or, voici ce qu'on observe : la gueule du chien étant suffisamment ouverte, après une incision préalable sur les commissures labiales, on fait, comme pour le *chat*, saisir la langue avec une pince érigne, afin d'attirer le larynx aussi haut que possible; la douleur que ressent l'animal se manifeste ordinairement par des cris aigus dont les replis supérieurs sont les organes : si alors on opère des tractions latérales sur l'épiglotte, de manière à séparer les replis supérieurs, ceux-ci s'appliquent sur les faces latérales des replis aryténo-épiglottiques et les cris aigus cessent pour faire place aux sons plus graves produits par l'instrument inférieur. En répétant ces tractions de manière à intercepter l'action de l'instrument supérieur, on fait alter-

nativement crier le chien en voix de fausset ou en voix de poitrine. Il faut donc admettre, comme fait invariablement acquis à la physiologie, que chez les animaux qui ont deux glottes, les quatre rubans vocaux sont mis à contribution dans les phénomènes de la phonation. Je passe actuellement à la démonstration expérimentale de plusieurs faits accessoires, mais indispensables à établir pour l'entière solution du problème.

Comme l'aspect des replis aryténo-épiglottiques, chez l'homme et chez le chien, pourrait faire penser qu'ils sont l'organe de certains phénomènes vocaux, j'ai dû apprécier leur véritable rôle. Sur deux chiens que j'ai observés plus d'un mois après la section des replis inférieurs et supérieurs, j'ai constaté une aphonie complète. Par conséquent, il ne faut tenir compte que des cordes vocales supérieures et inférieures.

Lorsque, sur la glotte supérieure du chat, on observe l'action des deux replis, on voit nettement que leur rapprochement est une condition indispensable à la production du son. A chaque cri de l'animal produit par la glotte supérieure, on voit les aryténoïdes arriver au contact, et les lèvres ne se séparer que pour la sortie de l'air qui le met en vibration. Cette séparation est plus notable au niveau du milieu des cordes que vers les points d'attache, soit dans l'angle du thyroïde, soit aux apophyses internes des aryténoïdes, points dans lesquels les cordes sont au contact. On remarque également que les vibrations de la corde occupent une plus grande étendue vers le milieu qu'aux extrémités; de telle sorte que la partie mise en vibration représente un espace elliptique. Enfin il reste une observation importante à signaler, c'est que la partie des cordes mise en vibration est variable, comme étendue, suivant l'intensité des sons. Il serait du reste irrationnel de supposer *a priori* que les cordes vibrent toujours dans la même étendue. C'est dans cette

variation réelle que se trouve la véritable explication de la compensation qui s'établit du côté de la glotte lorsque celle-ci est obligée de soutenir un son, tandis que l'intensité du courant d'air diminue. Mais c'est surtout à ce phénomène qu'il faut rattacher la possibilité qu'il y a de donner avec l'instrument inférieur, par exemple, une série de notes très-aiguës en ne mettant en vibration que les bords de la glotte. Ce fait, prévu et démontré par la seule observation des phénomènes vocaux, constitue un élément important dans la phonation; et c'est à M. Garcia qu'on en doit une bonne appréciation. « Certains sons très-aigus (1), dit-il, et très-minces de la voix de poitrine sont produits, suivant nous, par les vibrations seules des bords de la glotte (ligaments de la glotte). On sait quel empire l'exercice peut nous assurer sur les divers organes de l'appareil vocal. Or, supposons qu'un chanteur convenablement exercé relâche complétement les muscles extrinsèques; qu'ensuite, au moyen d'une contraction bien calculée des thyro-aryténoïdiens et des crico-aryténoïdiens postérieurs, il rapproche jusqu'à les réunir presque l'un à l'autre les ligaments de la glotte, et qu'en outre il amincisse de plus en plus la colonne d'air jusqu'à la réduire à un filet très-délié, il obtiendra des sons d'une extrême ténuité, et en même temps d'une pureté et d'une clarté parfaite. Ces notes n'atteignent tout leur éclat qu'à partir du *mi* ^{3}. De ce point elles peuvent s'élever, chez les ténors, jusqu'à l'*ut* ^{4}, *ré* ^{4}, *mi* ^{4}, et même au delà; on entend de même les *basses tailles profondes* donner *fa* ^{3}, *sol* ^{3}, *la* ^{3}..... Il ne tiendra qu'au chanteur de s'assurer que ces notes appartiennent réellement au registre de poitrine. Il lui suffira d'augmenter la pression de l'air, de contracter les parties de l'organe qu'il tenait dans un état de relâchement; alors les

(1) *Loc. cit.*, p. 22.

vibrations des ligaments vocaux se communiqueront à l'instrument entier; le son s'accroîtra, *sans secousses et sans changer de nature,* jusqu'à prendre la puissance mâle des sons de poitrine. » Cette observation, très-exacte, se trouve confirmée par la propriété que l'expérimentation directe permet de constater dans les replis vocaux. Mais pour apprécier cette propriété dans toute sa portée, il faut concevoir que la proportion de corde mise en vibration est extrêmement variable, et que dans la tenue d'une note quelconque, cette proportion est en rapport direct avec la poussée du poumon; de cette manière on rend compte de toutes les physionomies que peuvent prendre les sons d'un registre, à part les variations de timbre, qui dépendent d'un autre ensemble de moyens. Ainsi, la voix mixte, la voix dont M. Garcia a donné les caractères sont de simples modifications du registre de poitrine, résultant de la variété dans la proportion de corde qui entre en vibration. Je n'ai plus qu'une expérience à signaler relativement aux lèvres de la glotte, c'est que la division de l'un des replis abolit instantanément la voix, sans qu'il soit nécessaire d'atteindre le repli correspondant.

A la suite de ces faits essentiels, j'ai noté dans des recherches secondaires, que l'épiglotte, ainsi que l'avait observé Mayer (1), s'abaisse pendant les sons aigus et se relève pour les sons graves. Si on la fixe avec un crochet, ou si on varie sa position par rapport à l'ouverture du larynx, on voit que les sons ne subissent aucun changement dans la tonalité, mais ils peuvent en subir un dans le timbre. Si l'épiglotte est très-abaissée, le son va nécessairement se réfléchir dans la partie postérieure des fosses nasales et y prend le caractère dépendant de la forme et des dimensions de ces cavités; si au contraire on la relève vers la base de la langue, le son

(1) *Salzb. med. chir. Zeit.*, 1814.

passe par la cavité buccale et devient plus clair et plus criard. On produit les mêmes changements en agissant sur le voile du palais, tandis qu'on abandonne l'épiglotte à elle-même. Selon qu'il est relevé ou abaissé, le son passe par le nez ou l'ouverture buccale, et devient alternativement clair ou sombre. Ces faits sont en harmonie avec les développements que j'ai donnés dans un mémoire sur le timbre de la voix humaine, présenté à l'Académie des sciences le 2 août 1847 et publié dans les *Archives générales de médecine* de la même année ; et dans une note, de la même année, sur les mouvements de totalité du larynx.

Les dernières recherches que je viens d'exposer complètent la série des travaux que j'ai entrepris sur la voix des mammifères, et permettent de construire la théorie de la phonation. Mais pour élaborer ce travail d'ensemble, il faut se préserver des notions trop spéciales qui portent encore aujourd'hui les physiologistes à se demander *à quelle espèce d'instrument peut se rapporter la voix humaine*. Il est évident que le larynx fonctionne en vertu d'un mécanisme qui lui est propre ; et quelle que soit l'analogie qu'on peut établir avec tel ou tel instrument, cela ne dispense pas d'étudier les conditions entièrement particulières à cet organe. Or l'ensemble des recherches comparatives soit anatomiques, soit physiologiques, appuyé par les expériences, rend pleinement compte des phénomènes vocaux. On connaît les organes producteurs du son, les modes particuliers de la mise en action de ces organes, et toutes les conditions qui font varier la nature du son. On sait par quel mécanisme se font les changements des tons, de l'intensité, du timbre. Que faut-il de de plus? Sera-t-on mieux fixé par un rapprochement faux ou très-imparfait du larynx avec la flûte, le cor, le hautbois, le violon? Il faut une fois pour toutes faire de la physiologie au point de vue physiologique, comme on fait de la physique au point de vue physique. De cette manière on met sagement à profit, pour la solution d'un problème, l'ensemble des notions

qui lui servent de préliminaire, sans perdre de vue les procédés propres à la question qu'on étudie.

La démonstration expérimentale de la fonction des replis supérieurs de la glotte doit exercer soit sur le langage anatomique, soit sur les recherches ultérieures d'anatomie, une influence naturelle. Cette réaction particulière exercée par la physiologie sur l'anatomie me conduit à une réflexion par laquelle je terminerai ce mémoire.

L'influence générale de la physiologie sur l'anatomie est généralement appréciée, et celle-ci, en l'absence de notions physiologiques, ne peut recevoir qu'un certain développement et se trouve bornée aux considérations de composition élémentaire, de texture, de forme, de dispositions et de rapports. Du moment où on veut assujettir cette étude à un ordre rationnel, il faut la soumettre au point de vue physiologique. La réaction que nous voulons signaler est distincte de cette première influence, en ce sens qu'elle est destinée, non plus à une action générale, mais bien à un perfectionnement spécial dans l'étude des organes eux-mêmes, considérés isolément. La physiologie n'étant avancée que dans un petit nombre de questions, elle a été dans l'impossibilité de régler la direction des recherches particulières ; aussi à l'égard de beaucoup d'organes, rencontre-t-on dans nos ouvrages d'anatomie un luxe de description qui porte précisément sur des choses secondaires, tandis que les points essentiels n'ont reçu qu'un examen superficiel ou ont été complétement omis. Cet état de choses est de nature à retarder certaines questions de physiologie. Mais il est très-remarquable d'observer que, du moment où une conception positive de physiologie se fait jour, à l'instant même, elle provoque dans l'étude anatomique correspondante un perfectionnement qu'elle n'aurait peut-être jamais atteint sans cette réaction progressive que nous cherchons à déterminer, et dont le présent mémoire peut fournir un exemple caractéristique.

RECHERCHES SUR LA DIVISION CONGÉNIALE DU VOILE DU PALAIS ET SUR LES MODIFICATIONS A APPORTER A L'OPÉRATION DE LA STAPHYLORAPHIE (1);

Par le Dr **W. FERGUSSON**, *professeur de chirurgie au King's collége de Londres.*

L'opération de la staphyloraphie est une de celles dont le perfectionnement a été le moins poursuivi par les chirurgiens, et l'on peut dire que la chirurgie moderne s'en tient encore exclusivement au procédé opératoire de M. le professeur Roux, auquel la science est redevable de cette nouvelle et ingénieuse opération. Mon intention n'est pas de jeter de la défaveur sur ce procédé; mais convaincu par ma propre expérience que l'opération de la staphyloraphie, exécutée d'après ce procédé, ne réussirait que dans des cas très-favorables, j'ai voulu me rendre compte de ces insuccès; j'ai cherché, par l'étude attentive de l'anatomie et de la physiologie de ces parties, à poser les bases scientifiques de l'opération; j'ai enfin cherché à expliquer les effets de ces incisions latérales proposées par M. Roux, dans le but de faciliter le rapprochement des lèvres de la division et à en régulariser l'emploi.

La mobilité extrême des deux portions du voile du palais dans les cas de division de ce voile a attiré l'attention de tous les observateurs; mais on s'est bien peu attaché à rechercher quelle était la cause de cette mobilité. On recommande, quand il s'agit de pratiquer la staphyloraphie, de déterminer quel

(1) Extrait du *London journal of medicine*, janvier et février 1849. Le mémoire de M. Fergusson étant fort étendu, nous avons cru devoir en retrancher quelques détails et les nombreuses observations, auxquelles le lecteur pourra recourir s'il le juge convenable.

est le degré de rapprochement qui s'établit entre les lèvres de la division au moment de la déglutition. En effet, si l'on fait avaler à un malade affecté de division du voile du palais une petite quantité d'eau et qu'on lui recommande d'exécuter la déglutition lentement et la bouche entr'ouverte, on voit les bords de la division se rapprocher l'un de l'autre et arriver au contact dans la plupart des cas. Dans cette dernière circonstance, l'opérateur a les chances les plus favorables. Personne ne s'est cependant occupé de savoir à quelle puissance musculaire il fallait attribuer ce rapprochement. Pour moi, il me semble évident qu'il est dû au constricteur supérieur du pharynx et à la portion supérieure du constricteur moyen. Le demi-cercle que le fibres de ces muscles décrivent autour du pharynx s'efface et tend à la ligne droite durant la déglutition. Les fibres se portent en dedans, en avant, quelques-unes en bas, mais d'autres contribuent à refouler le voile du palais en avant et à rapprocher d'autant les lèvres de la division. Les mouvements latéraux du voile n'ont pas été étudiés d'une manière plus satisfaisante. Tout le monde a signalé l'action évidente des péristaphylins internes, mais pas un anatomiste n'a parlé de l'action du pharyngo-palatin pour élargir la division du voile; au contraire, ils se sont tous rangés à l'opinion de Muller et de Dzondi, qui attribuent à ces muscles le pouvoir de fermer la division, parce que, dans l'état normal, ces muscles ont pour but de rapprocher les piliers postérieurs du voile. Mais si l'on veut bien examiner le trajet des fibres de ces muscles dans le cas de division, on verra que, dans cette circonstance, l'extrémité antérieure ou supérieure de chaque muscle, à partir de son insertion sur le bord postérieur de la voûte palatine, décrit, pour gagner les parties latérales du pharynx, une courbe à convexité interne qui forme la partie la plus saillante des replis de la division, et qui, s'effaçant au moment de la contraction, élargit l'ouverture, tandis que, dans l'état normal, le point fixe de ces muscles

se trouvant sur la ligne médiane du voile, ils doivent avoir pour fonctions le rapprochement des piliers postérieurs du voile du palais. Peut-être, durant la déglutition, le bord supérieur du constricteur supérieur peut-il fournir une espèce de point fixe pour les pharyngo-staphylins et leur permettre d'accomplir leurs fonctions normales; mais quand le constricteur est relâché, les pharyngo-staphylins élargissent la division sur la ligne médiane. Le péristaphylin externe, et à plus forte raison le glosso-palatin et l'*azygos-uvulæ*, me paraissent jouer un rôle bien moins important dans cet écartement des lèvres de la division palatine.

Avoir posé ces données anatomiques et physiologiques, c'est avoir établi que, pour obtenir une coaptation exacte et permanente sur la ligne médiane de la staphyloraphie, il faut assurer l'immobilité complète, pour un certain temps, dans les puissances musculaires qui meuvent le voile du palais. Ce sont là les principes qui m'ont guidé dans les modifications que j'ai cru devoir apporter à la staphyloraphie. Comme opération préliminaire, j'ai pratiqué la division du pérystaphilin interne de chaque côté, et dans les cas où je l'ai cru nécessaire j'ai divisé les piliers postérieurs, et avec eux une grande partie des muscles pharyngo-palatins. Quant aux glosso-staphylins, il m'a semblé que, dans certains cas, leur section pouvait être utile, quoique je doive avouer que j'ai toujours pu m'en passer jusqu'ici. Ces différentes incisions, je les ai exécutées avec un petit bistouri courbe pour le péristaphylin, et avec des ciseaux courbes ordinaires pour les autres muscles. Je les fais toujours un peu larges, surtout celles que je pratique sur le péristaphylin interne, parce qu'en divisant ce muscle on atteint en même temps un certain nombre du fibres de pharyngo-stayphilin, ce qui ajoute encore à la facilité du rapprochement des lèvres de la plaie. Ces incisions peuvent être faites en coupant en même temps les muscles et la muqueuse, ou bien par la méthode *sous-muqueuse,* en plongeant le bis-

touri dans le voile et en coupant les fibres musculaires sans toucher à la muqueuse. Cette dernière méthode me paraît avoir l'inconvénient de faciliter l'épanchement de sang dans l'épaisseur du voile du palais, inconvénient qu'on évite en divisant les deux tissus à la fois (1).

En détachant d'abord le voile du palais de chaque côté de la voûte palatine dans une assez grande étendue, on coupe une assez grande partie des fibres du pharyngo-staphylin, de sorte qu'on peut assez souvent se dispenser d'entamer le pilier postérieur. Quant à la division de ce pilier, elle n'offre aucun danger; seulement on voit assez souvent les deux côtés de la luette devenir œdémateux, parce que la circulation veineuse est un peu gênée dans le voile. Cette division facilite toujours le rapprochement de l'extrémité postérieure du voile, et lorsque après la section du péristaphylin interne, on observe encore quelques mouvements dans les lambeaux, il ne faut pas hésiter à pratiquer la section du pilier postérieur.

Dans un grand nombre de cas, la division du voile du palais est compliquée de division de la voûte palatine. Ces cas sont loin d'être aussi favorables à la staphyloraphie que ceux dans lesquels il y a division des parties molles seulement. En effet, lorsque la voûte palatine est fendue, les lèvres de la di-

---

(1) Nous empruntons au mémoire publié par M. Fergusson en 1845, dans les *Med.-chir. transactions*, t. XXVII, p. 289, des détails indispensables pour faire comprendre la manœuvre opératoire. L'opération se compose de trois temps: 1er temps, division du péristaphylin externe; 2e temps, avivement des lèvres de la division et section des piliers postérieurs du voile ou du pharyngo-staphylin; 3e temps, application des sutures. Ces trois temps ne se suivent pas toujours dans cet ordre; on commence suivant les cas par la division de tel ou tel muscle. Pour le 1er temps, M. Fergusson fait avec un bistouri particulier une incision d'un demi-pouce de long de chaque côté des narines postérieures, un peu au-dessus et parallèlement aux lèvres de la fissure et sui-

vision ne forment qu'un cordon étroit, l'écartement est plus considérable, et les mouvements musculaires sont plus prononcés que dans le cas de division simple du voile. Du reste, j'ai fait la remarque que dans l'état normal les muscles du voile du palais sont loin de posséder autant d'activité musculaire que dans le cas de division: cela tient à la mobilité comparative des lèvres de la division; plus la fissure est étroite, moins les mouvements sont apparents, et *vice versa*.

J'ai cru voir, dans certains cas, que lorsqu'on fait pencher la tête en arrière aux malades pour inspecter le fond de leur gorge, les lèvres de la division sont entraînées en arrière vers l'orifice postérieur des narines, et qu'à mesure qu'on remue la tête, la voûte du palais se rapproche de la base de la langue. Je m'explique cette circonstance par un changement dans l'axe des muscles analogue à celui qui a lieu pour le sterno-mastoïdien, qui incline la tête en avant ou en arrière, suivant l'angle que la base du crâne fait avec la colonne vertébrale. Mais quelle que soit l'explication, j'ai adopté comme pratique générale de ne pas incliner trop en arrière la tête des malades pendant l'opération.

On pourrait craindre que la présence de nombreux vaisseaux au voisinage des parties dont on doit pratiquer la sec-

---

vant une ligne tirée de haut en bas, à partir de l'extrémité inférieure de la trompe d'Eustache. Cette incision doit être pratiquée dans la partie la plus épaisse du voile, à peu près à moitié chemin entre l'insertion sur la voûte et le bord libre. Pour le 2e temps il se sert d'abord d'un bistouri mousse, et n'enlève que la muqueuse; il divise ensuite le pilier postérieur avec des ciseaux courbes, immédiatement derrière l'amygdale, en donnant à cette incision un quart de pouce d'étendue. Dans toutes ces incisions, il faut maintenir le voile du palais tendu, et pour cela saisir l'extrémité de la luette divisée avec de longues pinces étroites, dont les mors sont garnis de deux crochets. Pour le 3e temps, voyez les détails donnés par l'auteur un peu plus bas. (*Note du rédacteur.*)

tion ne devînt une cause de danger pour l'hémorrhagie. Pour moi, je n'ai jamais eu aucun accident de ce genre. J'ai employé l'eau à la glace pour faire gargariser les malades pendant l'opération, et j'ai toujours vu l'écoulement du sang se tarir avant la fin de l'opération. En limitant l'action du bistouri entre les narines postérieures et le bord postérieur du péristaphylin interne, on ne court aucun risque d'intéresser un vaisseau de quelque importance.

Je continue à penser qu'il n'y a pas de meilleur moyen de porter les fils que de se servir d'une aiguille légèrement recourbée, percée à son extrémité et portée sur un manche. La pointe de l'instrument, armée d'un fil de soie rond, lisse et ciré, est introduite de bas en haut à un quart de pouce du bord rafraîchi de la fissure; on le fait ressortir au milieu de celle-ci, puis le fil est saisi avec une pince et on l'entraine au dehors de la bouche dans une étendue de 3 à 4 pouces; enfin on retire l'aiguille. Même manœuvre du côté opposé. Les deux fils sont réunis par les extrémités qui ont été entraînées hors de la bouche; en tirant sur l'un d'eux, on fait passer l'autre par l'ouverture opposée à celle sur laquelle on l'a d'abord introduit. Jusque-là le fil était double. On va saisir une des deux extrémités des deux fils, on les entraîne hors de la bouche, et il n'y a plus qu'à faire le nœud. On place ainsi deux, trois, quatre, cinq fils; après avoir eu le soin de bien éponger les bords de la fissure on lie les anses de ces fils. Dans les premiers temps, je faisais un nœud simple ou bien le nœud connu sous le nom de *nœud du chirurgien*, dans le but d'empêcher l'anse de glisser jusqu'à la terminaison du nœud. Il est rare que le premier nœud glisse, à moins de spasme musculaire; dans le cas contraire, on peut faire maintenir le nœud par une pince ou attendre pour achever la ligature que le calme soit rétabli. Aujourd'hui j'ai adopté une méthode qui me paraît plus commode. Je fais, avec l'une des extrémités du fil, une petite anse dans laquelle je passe l'autre ex-

trémité ; je fais glisser cette anse jusqu'à la division du voile du palais, et la coaptation faite, il ne reste plus qu'à faire un nœud ordinaire. En ayant soin que le fil soit bien uni et bien régulier à sa surface, en serrant l'anse avec un peu de force, il est très-rare que le nœud glisse. J'ajouterai que l'un des avantages les plus notables de la modification que j'ai apportée à la staphyloraphie, c'est de rendre l'opération plus facile et moins embarrassante dans ce temps de l'opération.

Quel est le degré de constriction que l'on doit donner aux fils des ligatures? On a souvent remarqué qu'il survient des ulcérations dans les points occupés par les fils, et l'on a attribué ces ulcérations à ce que les fils étaient trop serrés. Cette cause ne me semble pas douteuse : si les bords de la fissure ne sont pas maintenus dans un degré de coaptation suffisant, il est à craindre que la salive ou le mucus ne s'interpose entre eux et n'empêche la réunion ; d'autre part, si les fils sont serrés jusqu'à produire l'étranglement, toute l'étendue des bords de la plaie comprise entre les fils court le risque d'être frappée de mort. Je crois donc qu'il suffit de serrer modérément les fils, mais assez toutefois pour empêcher l'interposition de la salive ou du mucus. Maintenant combien de temps doit-on laisser en place des points de suture ? Dans le premiers temps, je les enlevais 48 ou 50 heures après l'opération. Mais, à cette époque, les adhérences sont encore si faibles que je crois préférable, ainsi que je le pratique aujourd'hui, de laisser, sinon toutes les ligatures, au moins les plus importantes, pendant un plus long intervalle. Dans mon opinion, il y a moins d'inconvénient à les garder quelques jours de trop, qu'à les enlever quelques minutes plus tôt qu'il ne faut. En général, j'enlève un ou deux points de suture le 3e ou le 4e jour, et tous les autres le 5e ou le 6e. Il me paraît de beaucoup préférable de les enlever successivement que tous à la fois.

A quelques exceptions près, tous nos malades ont pris des

aliments liquides depuis le moment de l'opération jusqu'à la consolidation complète : c'est là une grande amélioration dans le traitement, amélioration due à M. Crampton, et dont je n'ai jamais eu qu'à me louer. Je donne à mes malades du gruau assaisonné selon leur goût, avec du sel, du sucre, un peu de vin. En huit ou dix jours, l'agglutination est assez intime pour permettre l'ingestion des aliments solides. Il est vrai que la modification apportée par moi à la staphyloraphie permet d'autant plus facilement l'alimentation qu'elle rend à peu près nuls les tiraillements des bords de la plaie.

Les malades et leurs amis attendent avec grande impatience les changements que doit apporter l'opération dans le timbre de la voix et dans l'articulation des mots. Pour moi, mon expérience me permet de déclarer que, pour obtenir les résultats de l'opération sous ce rapport, les malades doivent se livrer à des études de longue durée. La division congéniale du voile du palais a permis à l'air de passer aussi facilement par les narines que par la bouche ; de là ces sons nasillards si caractéristiques, et cette impossibilité d'articuler les mots, qui réclament, pour leur modulation, certains mouvements dans la partie antérieure de la bouche. Les malades ont donc à apprendre l'usage de ces parties si longtemps demeurées en repos. Il s'écoule bien des années dans l'enfance, avant que l'homme ait acquis l'usage complet des organes de la parole; mais comme cet usage survient lentement et d'une manière presque imperceptible, on apprécie difficilement les efforts qu'il réclame. Il ne faut donc ni désespérer trop tôt, ni s'attendre à obtenir quelques résultats avant un temps assez long. Cependant j'ai vu un malade courageux qui, en une année, est parvenu, après la staphyloraphie, à parler d'une manière même plus parfaite que la plupart des hommes, et cela lorsque, avant l'opération, il lui était impossible de prononcer un seul mot d'une manière distincte. Malheureusement le plus

grand nombre des malades a une telle indolence qu'il est loin de retirer de l'opération tous les avantages possibles.

J'ai essayé, à diverses reprises, de fermer, en même temps que la division du voile du palais, celle de la voûte palatine, mais sans grand succès. J'ai disséqué, comme on le recommande, les parties molles sur les parties latérales de la division et même en avant jusque derrière l'arcade alvéolaire; mais presque constamment j'ai vu, un jour ou deux après l'enlèvement des points de suture, les tissus se déchirer, probablement à cause de la rétraction des parties molles qui adhèrent encore aux os. Quelquefois même, les parties molles se gangrènent dans ce même point.

Note du rédacteur. — Nous tenons à compléter le travail de M. Fergusson, mais sur un seul point seulement, celui qui est relatif à la *palatoraphie.* Dans un mémoire inséré dans l'*American, journal of medicine,* n° d'avril 1848, M. Mason-Warren a rassemblé dix observations de division congéniale du voile et de la voûte du palais; dans ces dix cas, l'auteur a pratiqué deux opérations : l'une consistant à détacher le voile du palais dans une certaine étendue, à son insertion sur la voûte palatine, et à pratiquer ensuite la division du pilier postérieur de la voûte du palais (opération exactement semblable à celle proposée par M. Fergusson); l'autre consistant dans la dissection de la membrane muqueuse de la voûte palatine de chaque côté de la fissure, jusque derrière les alvéoles, dans le refoulement des lambeaux dans l'ouverture, et dans la réunion de ces lambeaux, à l'aide de quelques points de suture. L'espace nous manque pour rapporter en détail toutes ces observations; mais ce que nous devons dire, c'est que si, dans tous les cas, la palatoraphie n'a pas été suivie de l'oblitération complète de la division de la voûte osseuse; si, même dans les cas les plus favorables, il est resté après l'opé-

ration, dans l'angle supérieur, une petite ouverture, il n'en est pas moins vrai que cette opération a toujours eu plus d'avantages que d'inconvénients. Nous ajouterons que, dans la plupart des cas, lorsque la petite ouverture qui a persisté était étroite, on est parvenu à l'oblitérer par l'usage persistant des scarifications ou des cautérisations avec le nitrate d'argent ou l'acide sulfurique; et même dans les cas où, par suite de l'étendue de la fissure, on ne pouvait songer à l'emploi des caustiques, des scarifications et des dissections répétées ont fini par donner à la muqueuse, si mince dans ce point, une épaisseur et une consistance charnue, qui oblitérait en grande partie l'ouverture; ce qui pouvait faire croire qu'en persévérant dans la même voie, on obtiendrait plus tard une oblitération complète ou presque complète.

REVUE GÉNÉRALE.

Anatomie pathologique. — Pathologie médico-chirurgicale.

Anévrysme de l'artère basilaire (*Obs. d' — suivie de la rupture du sac dans l'intérieur du crâne; symptômes d'apoplexie, mort lente*); par le Dr Gordon. — Nous avons rapporté dans ce journal bon nombre d'observations d'anévrysme des artères situées dans l'intérieur du crâne, de l'artère basilaire (*Archives de médecine*, 4e série, t. V, p. 360, t. XII, p. 482, et t. XIII, p. 521), de l'artère carotide interne (*ibid.*, 4e série, t. XVIII, p. 461), ou de l'artère communicante cérébrale postérieure (*ibid.*, 4e série, t. XII, p. 85); mais toutes ces observations sont des exemples d emort subite, de sorte qu'elles sont insuffisantes pour faire connaître les signes auxquels peuvent donner lieu les anévrysmes des artères intra-crâniennes. L'observation suivante est tout à fait intéressante sous ce dernier rapport.

Un tailleur, âgé de 35 ans, entra à l'hôpital de Whithworth, le

1er février dernier, pour une paraplégie et une paralysie du membre supérieur droit et du côté droit de la face. La respiration était lente et stertoreuse; le pouls très-faible, mais sans fréquence, l'immobilité était complète; cependant on pouvait le réveiller de sa torpeur pour quelques instants; la paupière supérieure du côté droit était paralysée, et la pupille correspondante dilatée; toutefois les deux pupilles étaient également contractiles sous l'influence de la lumière; les extrémités inférieures étaient très-froides, et la sensibilité tactile très-affaiblie sur toute la surface du corps, mais principalement du côté droit; la vessie urinaire était distendue, les évacuations alvines involontaires. Pressé de questions pour désigner l'endroit où il souffrait, le malade portait son bras gauche au côté gauche de la tête. Il résulta des renseignements qui furent communiqués par ses amis que cet homme avait depuis un an des céphalalgies fréquentes et intenses, avec sensation de poids vers les tempes et vertiges, un sommeil troublé par des rêves et des frissons de temps en temps. Depuis quelques mois, il était tombé presqu'en enfance. Depuis une quinzaine de jours, la céphalalgie était devenue plus violente avec des vertiges, les idées étaient devenues plus confuses, et il restait dans une immobilité complète. Cinq jours avant son entrée à l'hôpital, il avait eu un violent frisson avec sensation d'embarras dans la tête, et du trouble dans la vision (il voyait les objets doubles). Deux jours après, la langue était épaisse, le malade hésitait en parlant et ressemblait à un homme ivre. Le lendemain, la diplopie était très-prononcée, mais surtout de l'œil droit; ce jour-là, il se plaignit de froid et d'engourdissement dans le côté droit du corps, en même temps que de faiblesse dans ce côté. Enfin la veille de son entrée à l'hôpital, il paraissait un peu mieux, sauf qu'il avait toujours peu de force dans le côté droit, que la parole était embrouillée, et que les expressions dont il se servait rappelaient l'enfance. Ce même jour, entre trois et quatre heures, il fut pris subitement de convulsions, les accès convulsifs revinrent souvent pendant la nuit, et dans l'intervalle il resta dans un état demi-comateux, avec la respiration stertoreuse. C'est dans cet état qu'il fut apporté à l'hôpital; le coma augmenta graduellement, interrompu toutefois de temps en temps par du délire et de l'agitation; la respiration était abdominale, stertoreuse; le pouls à 132, très-faible. Le malade resta à peu près dans cet état jusqu'au 4 février, où il succomba dans un coma profond.

L'*autopsie* fit reconnaître un abondant épanchement de sang à la base du crâne, principalement dans le tissu cellulaire sous-arach-

noïdien et entre les circonvolutions que le sang avait séparées. Cet épanchement de sang était dû à la rupture d'un petit anévrysme de l'artère basilaire, qui naissait de cette artère, à sa partie supérieure, à un demi-pouce de son origine, et qui contenait du sang coagulé. Les autres artères du cerveau étaient parfaitement saines; il y avait beaucoup de sérosité dans les ventricules latéraux. Il est fâcheux que l'auteur de cette observation n'ait pas indiqué dans quel sens se dirigeait l'anévysme et s'il comprimait davantage les faisceaux pédonculaires droits que les faisceaux gauches, ou réciproquement. (*Medical times*, mars 1849.)

Maladies de l'oreille (*Sur les*), par le Dr J. Toynbee. — Dans un mémoire communiqué dernièrement à la Société médico-chirurgicale de Londres, M. Toynbee a exposé les résultats de ses recherches anatomo-pathologiques sur les maladies de l'oreille; il résulte des 915 dissections auxquelles il s'est livré (358 chez des personnes qui n'avaient qu'un commencement de surdité, 184 chez des sourds notoirement connus, 70 chez des personnes réputées sourdes, et 303 chez des individus dont l'ouïe était normale), que de toutes les altérations pathologiques de la membrane du tympan, les plus fréquentes sont l'épaississement des couches interne et moyenne de cette membrane, le dépôt dans son épaisseur de matière calcaire, les adhérences avec ou sans fausses membranes à la paroi interne de la cavité tympanique, et sa destruction dans une plus ou moins grande étendue par l'ulcération. Pour la cavité tympanique, les maladies les plus communes sont l'épaississement de la membrane muqueuse qui la tapisse, les fausses membranes qui soudent et rendent immobiles les osselets, les dépôts de matière muqueuse, purulente, scrofuleuse et calcaire. L'ankylose de l'étrier, dans son articulation avec la fenêtre ovale, a été constatée dans 26 cas. Les maladies de la trompe d'Eustache sont plus rares qu'on le croit généralement; sur 612 cas, M. Toynbee n'a trouvé que 21 fois des traces de maladies dans cette portion de l'appareil auditif. En attendant que la publication de ce mémoire nous permette d'en rendre un compte détaillé à nos lecteurs, nous croyons devoir faire connaître les points principaux de la discussion, qui s'est ouverte dans le sein de la Société, et les réponses qu'a faites M. Toynbee aux diverses questions qui lui ont été adressées; nous les résumerons en autant de propositions: 1° le traitement de l'inflammation chronique et de l'épaississement de la membrane muqueuse qui tapisse la cavité tympanique consiste dans l'emploi des sangsues,

suivi de frictions faites au-dessous et aussi près que possible de l'oreille, avec une pommade contenant, par once, un gros de cantharides en poudre, ou avec la teinture d'iode. Tous les trois ou quatre jours, on doit faire dans la moitié ou dans les ¾ externes du méat auditif des applications avec une solution de nitrate d'argent (ou 2 à 4 grammes pour 30 grammes d'eau). Dans quelques cas, on peut même toucher légèrement la surface externe de la membrane du tympan avec une solution faible de nitrate d'argent (20 à 30 centigr. pour 30 grammes d'eau). Lorsque la membrane muqueuse de la gorge est relâchée, on fait avec avantage des applications astringentes. A l'intérieur, on donne de petites doses de pilules bleues, de bi-chlorure de mercure ou d'*hydrargyrum cum creta*, mais sans aller jusqu'à salivation; les bains tièdes, l'exercice en plein air, l'abstention du vin, des stimulants, ainsi que du séjour dans des appartements clos et chauffés, complètent le traitement. M. Toynbee a vu, sous l'influence de ce traitement, des guérisons pour des surdités de plusieurs années de date. 2° Le cathétérisme de la trompe d'Eustache est une opération rarement utile; neuf cas sur dix, on peut s'assurer, à l'aide de l'*otoscope* (1), que l'air pénètre librement dans la cavité tympanique et qu'il n'y a pas d'obstacle dans ce conduit. 3° En outre de l'otoscope, le diagnostic exact des maladies de l'oreille réclame l'emploi du *speculum auris* et d'une petite lampe; à l'aide de ces deux instruments, on reconnait souvent que la membrane du tympan est plus concave qu'à l'état normal; circonstance qui dépend soit de l'adhérence de la membrane du tympan à la paroi interne de la cavité tympanique, soit de la présence de brides pseudomembraneuses, soit enfin de la rétraction du muscle tenseur du tympan. 4° La principale altération, observée du côté de la fenêtre ronde, consiste dans la présence, au niveau de cette ouverture, d'une fausse membrane qui y adhère. D'autres fois la fenêtre ronde est presque entièrement oblitérée par l'épaississement de la muqueuse tympanique. 5° Plusieurs personnes affectées de surdité (par exem-

---

(1) Sous le nom d'*otoscope*, M. Toynbee désigne un tube élastique de 20 pouces de long, terminé à chaque extrémité par un bout en ébène, dont le chirurgien introduit une extrémité dans le conduit auditif externe du patient, l'autre dans son propre conduit auditif, tandis que le malade fait des efforts, la bouche et le nez fermés, pour faire passer l'air dans la cavité tympanique.

ple l'une de celles chez lesquelles M. Toynbee a découvert, à l'autopsie, l'ankylose de l'étrier à la fenêtre ovale) perçoivent les sons musicaux, lorsque les vibrations sonores peuvent agir sur les expansions nerveuses, par l'intermédiaire des os de la tête. 6° L'état actuel de la science ne permet pas de reconnaître, par l'espèce de surdité, la portion particulière de l'appareil auditif qui est affectée. 7° Règle générale, les liquides du labyrinthe ne manquent pas chez les vieillards; mais la membrane muqueuse du tympan et la membrane tympanique sont le plus souvent le siége de la maladie. 8° Quelques sourds entendent mieux au milieu du bruit, en voiture par exemple, que dans un lieu calme: cela tient à ce que le bruit détermine des ondulations dans le liquide vestibulaire, qui peut alors transmettre les vibrations de la membrane de la fenêtre ronde, épaissie et moins mobile que dans l'état normal. 9° Chez quelques sourds, il y a une hyperesthésie des nerfs de l'oreille, qui fait que tous les bruits forts et aigus déterminent une contraction spasmodique des muscles de l'oreille interne, et la tension de la membrane du tympan. 10° Le tintement d'oreille dépend probablement de la compression constante des liquides vestibulaires, et du refoulement en dedans de l'étrier par des adhérences étroites, la base épaissie de l'étrier, etc. 11° M. Toynbee connaît des cas de rupture de la membrane du tympan, produite par des bruits intenses; des cas d'affaiblissement graduel de l'ouïe, de l'oreille droite, par exemple, chez les chasseurs; mais il n'a pas eu l'occasion de s'assurer, par ses dissections, à quoi est dû cet affaiblissement de l'audition. (*Dublin medical press*, mars 1849.)

Pneumonie (*Recherches statistiques sur la*); par le Dr Hughes. — Dans ce travail, l'auteur a exposé un résumé analytique de tous les cas de pneumonie qui ont passé sous ses yeux, dans un intervalle de quatre années, dont près de deux cents ont été suivis de mort. Ce dernier chiffre paraîtra un peu élevé à nos lecteurs, mais nous devons dire que l'auteur a dû rejeter tous les cas complexes et n'accepter que des cas parfaitement confirmés. D'abord, en ce qui regarde l'influence de l'*âge*, sur 300 cas de pneumonie, l'auteur en a compté 10 chez les enfants, 45 au-dessous de vingt ans, 78 entre vingt et trente ans, 55 entre trente et quarante, 40 entre quarante et cinquante, et 63 à cinquante et au-dessus. En laissant de côté ce qui est relatif à l'enfance, parce que l'hôpital à la tête duquel l'auteur est placé ne reçoit proportionnellement qu'un très-petit nombre d'enfants, il résulte de ce re-

levé que le plus grand nombre de pneumonies s'observe entre vingt et trente ans; mais ce résultat n'indique pas la gravité proprement dite de la maladie; car, sur 199 cas suivis de mort, on en compte 51 à cinquante ans et au-dessous, 40 entre vingt et trente ans, 36 entre trente et quarante, 32 entre quarante et cinquante, 21 au-dessous de vingt ans; autrement dit, le plus grand nombre de morts ont eu lieu après l'âge de cinquante ans. Relativement à l'influence du *sexe*, il est infiniment probable que, si les hommes et les femmes se trouvaient placés également dans les mêmes conditions pathogéniques, on compterait dans les deux sexes le même nombre de pneumonies; mais les hommes, par leurs travaux habituels en plein air, par leurs excès, etc., sont atteints partout en plus grande proportion: ainsi, dans le relevé de M. Hughes, sur 300 malades, on compte 208 hommes, 82 femmes et 10 enfants. Quel est le côté du poumon le plus souvent affecté d'inflammation? Les résultats de M. Hughes concordent avec les résultats déjà connus : sur 300 cas, 111 pneumonies à droite, 88 à gauche, 98 pneumonies doubles. D'un autre côté, il est remarquable que, dans les cas suivis de mort, on trouve un nombre égal de pneumonies à droite et à gauche (59 pneumonies droites et 59 pneumonies à gauche); mais en revanche, le nombre des morts est bien plus considérable parmi les pneumonies doubles que parmi les pneumonies droites ou gauches; sur 98 pneumonies doubles, 79 ont été suivies de mort. Faut-il conclure de ce que le nombre des morts est sensiblement égal dans le cas de pneumonie droite ou gauche, quoique proportionnellement la première soit plus commune que la seconde, faut-il conclure, disons-nous, que la pneumonie est plus grave lorsqu'elle occupe le poumon gauche que quand elle occupe le poumon droit? C'est ce que l'auteur n'ose pas décider, d'autant plus que des recherches plus étendues lui ont donné pour mortalité, dans la pneumonie droite, 27 pour 100, dans la pneumonie gauche 10 pour 100, et dans la pneumonie double 37 pour 100. Le *siége* précis de la pneumonie a été noté dans les 300 cas recueillis par M. Hughes: on y compte 25 cas de pneumonie du sommet, 20 suivis de mort; 11 pneumonies centrales, 8 morts; 14 pneumonies postérieures, 6 morts; 125 pneumonies de la base, 63 morts, et 89 cas de pneumonie dite *générale*, dont 25 à droite, 21 morts; 23 à gauche, 17 morts, et 41 doubles, 39 morts. Ainsi rien de mieux établi que le siége principal de la pneumonie à la base du poumon ; les pneumonies du sommet sont à celles de la base comme 1 à 5. Dans ses recherches sur la pneumonie, M. Louis avait

trouvé, pour la pneumonie du sommet, un âge moyen de cinquante-quatre ans, et pour la pneumonie de la base un âge moyen de trente-cinq ans. Cet habile observateur en a conclu que l'âge exerce une influence matérielle sur le siége primitif de l'inflammation. Tel n'est pas le résultat auquel est arrivé M. Hughes : sur 116 pneumonies du sommet, il a trouvé, comme âge moyen, trente-sept ans et demi : à savoir vingt-six ans pour les femmes, et quarante ans chez les hommes. Suivant lui, il n'y a qu'une différence à peine sensible, quant à l'âge, entre les sujets atteints d'une pneumonie du sommet et ceux atteints d'une pneumonie de la base : pour les premiers, l'âge moyen est trente-sept et demi ; pour les seconds, trente-quatre ; pour le sexe masculin, on trouve l'âge moyen de quarante-cinq ans pour la pneumonie du sommet, l'âge de trente-cinq ans pour la pneumonie de la base; pour le sexe féminin vingt-six ans pour la pneumonie du sommet, et trente et un ans et demi pour la pneumonie de la base. Enfin, en ce qui touche la forme de la maladie, sur 199 cas, M. Hughes en a trouvé 58 de pneumonie aiguë, 74 de pneumonie chronique, 17 de pneumonie lobulaire, 18 de pneumonie purulente ou suppurée (dont 2 avec abcès), 29 pneumonies gangréneuses, et 3 de forme mixte. L'auteur attribue la grande proportion de pneumonies gangréneuses qu'il a observées à une influence épidémique particulière, qui a régné dans la ville de Londres. Pour notre part, nous nous demandons aussi comment l'auteur a pu observer 74 cas de pneumonie chronique, alors que la pneumonie chronique est si rare dans nos climats. (*Guy's hospital reports*, t. VI, octobre 1848.)

Phthisie pulmonaire (*Recherches statistiques sur la*); par le Dr Walshe.—Médecin de l'hôpital destiné au traitement exclusif des maladies de poitrine, l'hôpital de Consomption, de Londres, M. Walshe s'est trouvé placé sur un théâtre convenable pour étudier et revoir l'histoire de la phthisie pulmonaire telle qu'elle est écrite aujourd'hui dans les ouvrages classiques. Les seuls points sur lesquels il ait fixé sont attention sont la *marche de la maladie*, son *caractère héréditaire*, les *progrès relatifs de la tuberculisation dans les deux poumons*, et les *lois de l'hémoptysie*. Ces recherches statistiques portent sur 629 observations. Nous empruntons au travail de M. Walshe quelques-unes des conclusions les plus importantes de son intéressant travail : 1° Il semble que les phthisiques aient plus de tendance à se marier de bonne heure que les autres hommes, et cela au même degré dans

les deux sexes.... 3° Dans 4,26 cas pour 100, on a obtenu un rétablissement complet non-seulement sous le point de vue des symptômes fonctionnels, mais encore sous celui des signes locaux. 4° On a obtenu la disparition complète des symptômes plus souvent chez l'homme que chez la femme; mais, d'un autre côté, les résultats ont été, d'une manière générale, un peu plus favorables chez cette dernière.... 8° Les chances de succès sont plus en faveur des personnes qui travaillent toujours ou presque toujours au grand air. 9° Les résultats ne sont pas influencés par le caractère laborieux ou non laborieux de la profession exercée par les malades. 10° L'âge des malades n'a aucune influence sur la nature des résultats. 11° Les malades de la campagne ont plus de chances de guérison que les malades des villes.... 13° Sur 446 phthisiques, 162 seulement appartenaient à des familles de phthisiques : d'où il suit que la phthisie, chez la population adulte qui peuple cet hôpital, ne paraît pas une affection héréditaire à un haut degré. 14° Sans distinction de sexe, le ramollissement semble se faire, à peu de chose près, avec autant de rapidité dans le poumon droit que dans le poumon gauche; mais cependant, quelque petite que soit cette différence, elle existe, et c'est dans le poumon gauche que le ramollissement se fait le plus vite. 15° Cette loi se modifie notablement suivant les sexes; la maladie parcourt plus rapidement ses périodes chez l'homme dans le poumon droit que dans le poumon gauche, et *vice versa*. 16° L'âge exerce quelque influence sur la marche de la maladie dans les deux poumons chez les deux sexes : chez l'homme, l'excès de fréquence du poumon droit pour atteindre la seconde et la troisième période est de 2 pour 100 avant et après 30 ans, tandis que, chez la femme, l'excès de fréquence pour le poumon gauche est de 45 pour 100 plus considérable avant qu'après cet âge. 17° L'hémoptysie est un symptôme extrêmement fréquent (80 pour 100). 18° Elle est un peu plus fréquente chez l'homme que chez la femme (4 pour 100). 19° Une hémoptysie moyenne, pour la quantité, est 4 fois moins commune qu'une hémoptysie très ou très-peu abondante; l'hémoptysie très-abondante est plus fréquente chez l'homme que chez la femme. 20° La reproduction moyenne des hémoptysies est matériellement moins commune chez les deux sexes qu'une seule hémoptysie ou des atteintes répétées de ce symptôme; de plus, les hémoptysies sont plus répétées chez l'homme que chez la femme. 21° La première hémoptysie est toujours plus abondante que les suivantes. 22° L'hémoptysie se rencontre plus fréquemment, et

cela indépendamment de toute influence de la durée de la maladie, chez les personnes qui sont parvenues à la seconde ou à la troisième période que chez celles chez lesquelles les tubercules ne sont pas ramollis (cette proportion est bien plus tranchée chez l'homme que chez la femme). 23° Il ne paraît pas qu'il y ait une bien notable différence dans la disposition à l'hémoptysie, que la maladie soit plus avancée dans le poumon droit ou dans le poumon gauche. 24° La fréquence de l'hémoptysie augmente dans les deux sexes avec l'âge ; l'augmentation de fréquence est plus brusque chez la femme que chez l'homme ; elle paraît liée chez celle-ci aux fonctions menstruelles. 25° La fréquence plus grande de l'hémoptysie chez les personnes avancées en âge ne dépend pas du tout de la durée plus longue de la maladie ; car les malades qui avaient des hémoptysies étaient, en moyenne, malades depuis moins de temps (8 mois) que ceux qui n'avaient pas craché de sang. 26° L'époque la plus commune de l'apparition de l'hémoptysie se trouve ordinairement à la fin du premier mois ou très-peu après ; il est très-rare de la voir survenir dans le cours du premier mois, à moins qu'elle ne soit le premier ou un des premiers symptômes. 27° Dans plus de la moitié des cas d'hémorrhagie notable (plus de 4 onces), elle s'est montrée comme premier symptôme. 28° L'hémorrhagie un peu considérable est, au contraire, assez rare comme symptôme concomitant et premier phénomène de la maladie (un 13e des cas). 29° Les crachats striés ou teints de sang sont un des symptômes les plus communs au début. 30° Mais ces crachats sont rarement, sinon même jamais, les premiers symptômes de la maladie. 31° La saison ne paraît pas avoir d'influence marquée sur l'apparition de la première hémoptysie. 33° L'apoplexie pulmonaire n'est pas la cause de l'hémoptysie des phthisiques (c'est même une chose fort rare, à toutes les périodes de la maladie, que la coexistence de l'apoplexie et des tubercules pulmonaires). La cause ordinaire de l'hémoptysie chez les tuberculeux se trouve dans la congestion intense qui se termine par la rupture des petits vaisseaux. 34° L'expectoration du sang chez les personnes affectées de bronchite chronique, avec ou sans emphysème, mais sans maladie notable du cœur, peut faire soupçonner des tubercules latents. 35° La présence de masses cancéreuses dans le poumon est presque aussi constamment accompagnée d'hémoptysie que celle de masses tuberculeuses d'un volume égal. Les hémoptysies sont même plus abondantes. Mais telle est la rareté du cancer du poumon que cette proposition altère à peine la valeur diagnostique

de l'hémoptysie par la phthisie pulmonaire; d'ailleurs la distinction est assez facile au point de vue clinique. 36° Non-seulement l'empyème chronique ne donne pas naissance à l'hémoptysie, mais l'empyème, chez les phthisiques, semble être un prophylactique contre l'hémoptysie, apanage presque certain des tubercules. 37° J'ai souvent rencontré des maladies du cœur chez des personnes dont le poumon renfermait des tubercules crus à l'état latent ou presque latent; cependant je n'ai jamais vu d'hémoptysie chez les sujets où la coexistence de ces deux maladies avait lieu. 38° Contrairement à l'opinion générale, on peut affirmer que, chez les femmes imparfaitement menstruées, lorsque le *nisus hemorrhagicus* entraîne la production d'une hémorrhagie supplémentaire, et par elle l'évacuation d'une once de sang ou au delà, il y a lieu de soupçonner l'existence de tubercules. 39° Toutes ces propositions tendent à mettre dans son véritable jour la signification diagnostique de l'hémoptysie, par rapport aux tubercules, dans l'état latent comme à l'état confirmé. 40° La valeur diagnostique de l'hémoptysie comme symptôme de la tuberculisation pulmonaire est considérable. Les crachats simplement striés ou teints de sang ne sont pas sans importance dans certaines circonstances. 41° L'hémoptysie est rarement funeste par elle-même; toutefois elle l'est plus souvent chez l'homme que chez la femme. 42° L'hémoptysie qui se produit fréquemment ne réduit pas la durée moyenne de la vie sur un nombre donné de phthisiques. 43° Une première hémoptysie grave ne doit faire craindre une hémoptysie plus grave encore ou funeste, et quand la première hémorrhagie est modérée, on peut affirmer que les suivantes ne seront pas graves. 44° Le pronostic de l'hémoptysie est matériellement plus défavorable chez l'homme que chez la femme. (*British and for. medico-chirurgical review*, janvier 1849.)

L'espace nous manque pour discuter en détail les propositions nombreuses que M. Walshe a déduites de l'analyse numérique des 629 observations qu'il a recueillies. De ses propositions, les unes sont parfaitement d'accord avec celles signalées par M. Louis dans son remarquable ouvrage sur la *phthisie pulmonaire*. Ainsi, relativement à l'hérédité, M. Walshe a trouvé, comme M. Louis, que l'on a beaucoup exagéré l'influence de cette condition organique. Il en est de même de la fréquence des tubercules, plus grande dans le poumon gauche, avec cette différence que M. Walshe établit que, pour les hommes, l'évolution se fait plus rapidement dans le poumon droit. Mais c'est surtout sous le rapport des lois

de l'hémoptysie qu'il y a des différences entre les résultats de M. Walshe et ceux de M. Louis : comme M. Louis, M. Walshe établit qu'une hémoptysie un peu forte indique, d'une manière infiniment probable, quelle que soit l'époque de son apparition, la présence de tubercules dans les poumons; mais d'autre part, M. Walshe est arrivé à ce résultat, que l'hémoptysie est un symptôme très-fréquent (toutefois plus fréquent chez les hommes que chez les femmes); qu'on la rencontre plus souvent dans la seconde et dans la troisième période que dans la première; que l'hémoptysie est plus fréquente à mesure que l'on avance en âge, etc.; toutes propositions qui sont en désaccord plus ou moins complet avec celles de l'honorable médecin de l'Hôtel-Dieu. Ce sont donc des points sur lesquels de nouvelles recherches sont nécessaires, afin que la science soit définitivement fixée à cet égard.

Abcès de la rate; obs. par le Dr Charlton. — Nous nous sommes attachés à faire connaître les observations les plus curieuses des maladies de la rate que renferment les journaux français et étrangers. C'est le seul moyen, à notre avis, de faire marcher la pathologie de cet organe. Le fait suivant nous paraît de nature à jeter quelques éclaircissements sur la symptomatologie des abcès de la rate.

Un homme de 42 ans, habituellement bien portant, commença à perdre ses forces, son appétit et son embonpoint, dans l'automne de 1848. Ces symptômes continuèrent jusqu'au mois de décembre suivant; à cette époque, les symptômes de dyspepsie qui existaient jusque-là se compliquèrent d'une douleur vive sur le trajet du colon et à l'épigastre; il y avait de la soif, de l'anorexie, et un mouvement fébrile assez intense. La constipation, très-rebelle, céda à l'emploi des purgatifs; en même temps, on appliqua un vésicatoire à l'épigastre; le pouls était fréquent, la région épigastrique sensible à la pression, avec une sensation de plénitude et de résistance dans l'espace compris entre les fausses côtes et l'ombilic; le malade avait l'aspect cachectique des maladies cancéreuses. Malgré le traitement actif qui fut suivi, et qui se composait principalement de révulsifs sur l'hypochondre gauche, de l'application de sangsues, et de l'administration des pilules bleues, l'état de ce malade alla en s'aggravant : sensation incessante de brûlure à l'estomac et à la gorge, soif vive, pouls petit et fréquent, amaigrissement rapide. Lorsque M. Charlton fut appelé à lui donner des soins le 4 janvier, son état s'était notablement aggravé de-

puis deux jours; il avait eu de l'agitation et de l'incohérence dans la parole, et l'affaissement avait fait des progrès; pouls petit et intermittent, sueurs profuses, perte de connaissance. En examinant la région épigastrique, on découvrit une tumeur résistante assez dure occupant l'espace compris entre les fausses côtes du côté gauche et l'ombilic, et s'étendant jusqu'à un pouce au delà de la ligne médiane à droite; au-dessus de l'ombilic, la tumeur se dirigeait en haut et en arrière, de manière à affecter tout à fait la position de la rate; pas de difficulté pour respirer, ni de douleur sur un point quelconque du thorax. Les nuits étaient remarquables par l'agitation fébrile, tandis que les jours étaient comparativement assez calmes. Le malade s'éteignit le 10 décembre. A l'*autopsie*, on découvrit dans l'abdomen et dans l'hypochondre gauche une tumeur volumineuse formée par la rate, augmentée de volume, et dont le bord au-dessous de l'ombilic présentait un aspect lobulé; le foie était parfaitement sain, et son volume normal, l'estomac occupait sa position normale, et sa grande courbure adhérait à la tumeur. En voulant détacher celle-ci des adhérences qu'elle avait contractées, on donna issue à une assez grande quantité de liquide rougeâtre, formé d'un mélange de sang et de pus, qui s'échappa d'une cavité de cinq à sept pouces de profondeur, située dans l'épaisseur de la rate, et qui avait pour limites le diaphragme supérieurement, à droite la grande courbure de l'estomac, et en arrière la colonne vertébrale. Les lobules de la rate, qui se trouvaient à droite, contenaient également de petits abcès en tout semblables au précédent, et tapissés comme lui par de la matière pultacée. Le péritoine offrait quelques traces d'inflammation récente; la plèvre gauche contenait environ une demi-pinte d'un liquide séreux, rougeâtre, avec d'abondantes fausses membranes; les parois de l'estomac étaient épaissies, sa membrane muqueuse en particulier était épaisse et dense. (*London med. gaz.*, février 1849.)

Kyste hydatique du foie (*Obs. de — traité avec succès par des ponctions successives*)*:* par le Dr G. Owen Rees. — L'observation suivante est un bel exemple de guérison de kyste hydatique du foie traité avec succès par la méthode des ponctions successives, dont M. Jobert (de Lamballe) et ses élèves ont fait connaître, depuis quelques années, tous les avantages. Un homme de 31 ans entra à l'hôpital de Guy, le 13 octobre 1847. Homme fort et robuste, habituellement bien portant, quoique intempérant, de-

puis 2 ans, il avait senti de la douleur dans le côté droit de l'abdomen; bientôt après, il avait découvert, de ce côté, une tumeur qui avait fait des progrès continuels. M. Rees trouva, en effet, dans l'abdomen, une tumeur qui occupait la région épigastrique et l'hypochondre droit tout entier, et qui dépassait de 2 pouces, à gauche, la ligne médiane; en même temps, elle s'étendait jusqu'au tiers supérieur des régions ombilicale et iliaque droites. Pas d'ictère; nausées, trois heures après le repas; matité hépatique, remontant au-dessus de la ligne normale; matité à la percussion, dans toute l'étendue de la tumeur, avec sensation, sous le doigt, d'un frémissement particulier, et fluctuation distincte; la tumeur ne descendait pas notablement pendant l'inspiration. Comme la santé générale paraissait peu altérée, M. Rees se borna à des frictions iodurées sur la région hépatique; il donna l'iodure du potassium à l'intérieur, avec la liqueur de potasse. Ce traitement fut continué pendant 20 jours, sans avantage réel. Le malade commençait à être tourmenté par des vomissements de matières pultacées, d'un brun clair, rejetées subitement et violemment, en grande quantité à la fois. Le pouls était fréquent, la face anxieuse; il y avait une toux fatigante. Ce fut seulement le 4 décembre que l'on songea à pratiquer une ponction exploratrice dans la tumeur: elle fut faite, le même jour, par M. Hilton, qui plongea son trois-quarts au milieu de l'espace compris entre l'ombilic et le cartilage de la 9e côte à la réunion du tiers gauche de la tumeur, avec le tiers moyen. Cette ponction donna issue à 38 onces d'un liquide transparent. Le soulagement fut immédiat: les nausées, les vomissements disparurent; la petite plaie se guérit sans péritonite. Cependant, la tumeur se remplissant de nouveau, elle fut ponctionnée, le 7 janvier, avec un très-petit trois-quarts; cette fois, au lieu d'un liquide transparent, on ne put tirer que 10 onces d'un pus, d'odeur très-fétide, parce que la canule s'obstrua. Deux jours après, on pratiqua une nouvelle ponction à $^{1}/_{4}$ de pouce au-dessus de la première, avec un large trois-quarts, et lorsqu'on retira cet instrument, on laissa, dans la plaie, une sonde de gomme élastique, qu'on avait introduite par la canule. On obtint ainsi la sortie de 24 onces de pus fétide, de flocons membraneux, et d'hydatides affaissées. Deux jours après, on retira la sonde de gomme élastique, lorsque les adhérences furent établies. Il ne survint pas de symptôme de péritonite, mais seulement un peu de fièvre. Le 18 janvier, il fallut ouvrir la plaie du trois-quarts, pour donner issue à des hydatides qui s'accumulaient, et qui em-

pêchaient la sortie du pus. La suppuration continua à se faire dans l'intérieur du sac, les hydatides entières ou en débris s'échappaient continuellement; mais le kyste revenait chaque jour sur lui-même, et la suppuration prenait un caractère plus louable. Un érysipèle, qui se développa au commencement du mois de mars, et qui s'étendit à une partie du tronc, vint entraver, pendant quelques jours, la convalescence; mais, à partir du 13 mars, la guérison ne formait plus de doute. Le 11 avril, la plaie était presque entièrement fermée, et la tumeur de l'hypochondre droit n'avait plus que le volume d'une petite noix. (*Guy's hospital reports*, tome VI, octobre 1848.)

Suette miliaire épidémique (*Sur la*); par le Dr Tauffleib (de Barr). — L'auteur a tracé, d'après deux épidémies qu'il a observées à Andlau et à Nothalten, petits bourgs situés au pied des Vosges, le tableau suivant de cette maladie. L'invasion a lieu le plus souvent avec un léger frisson, suivi de sueurs continuelles très-abondantes et d'une fétidité particulière, assez semblable à celle de la paille pourrie. Chez un petit nombre de malades seulement, on observe, deux ou trois jours avant le frisson caractéristique, de légers prodromes, tels que lassitude, céphalalgie, vertiges; les malades éprouvent, dès les premiers jours, un sensation de fourmillement dans les orteils et dans les jambes; d'autres, une douleur plus ou moins forte, qui, de la région épigastrique, s'étend vers le côté gauche de la poitrine. Pendant les deux premiers jours, la miliaire s'annonce ordinairement sous la forme d'une maladie bénigne; mais vers le troisième ou le quatrième jour, souvent même vers le deuxième, on voit survenir tout d'un coup du malaise, de l'anxiété, des palpitations, et une gêne dans la respiration, caractérisée surtout par la fréquence des mouvements respiratoires; la poitrine se dilate assez lentement, mais avec effort, comme si elle était comprimée et serrée spasmodiquement; les traits expriment l'anxiété, le regard est fixe, les pommettes légèrement colorées; le malade a le sentiment d'une fin prochaine. Si cet état se prolonge, perte de connaissance, yeux immobiles et sans expression, mouvements respiratoires de plus en plus lents et irréguliers; bientôt ils s'arrêtent complétement, et le malade a cessé de vivre sans qu'on ait pu soupçonner le moindre danger quelques heures auparavant. Dans quelques cas, le délire, les mouvements spasmodiques dans les membres, les vomissements, se joignent aux symptômes précédents. Lorsque, par les efforts de la nature ou par une médication

prompte et énergique, la respiration devient plus libre, la sueur, qui, pendant l'accès, était presque continuellement supprimée, se rétablit graduellement; le pouls perd de sa fréquence, et en examinant le malade quelque temps après, on découvre à la nuque, sur les parties latérales du cou, au-dessus de la clavicule, une éruption souvent accompagnée de picotements, caractérisée par de petits points rouges à peine perceptibles, qui, dès le lendemain, se lèvent en vésicules transparentes, deviennent troubles et lactescentes dès le troisième jour, offrant l'aspect de la miliaire dite blanche, se rident et se dessèchent vers le cinquième, et laissent à leur place de petites écailles blanches, qui tombent en poussière dès le septième jour. Chez quelques malades, les petites papules, au lieu de se développer en vésicules, restent stationnaires un jour ou deux, et disparaissent sans desquamation appréciable. L'éruption terminée, les accès peuvent encore revenir; le plus souvent ils sont provoqués par un refroidissement. Dans ce dernier cas, ils sont annoncés, comme le premier accès, par une sensation de froid qui part des pieds et remonte le long des jambes jusqu'au tronc. L'éruption pâlit, devient livide et disparaît; la douleur diminue ou cesse complétement, puis se montrent les symptômes graves cités plus haut. La suette miliaire, sans accès, n'est qu'une indisposition légère, se réduisant aux symptômes suivants : sueur modérée durant quatre ou cinq jours, léger picotement, éruption peu abondante vers le troisième jour. pouls à peine accéléré, convalescence succédant immédiatement à la desquamation, qui a lieu vers le septième ou le huitième jour. Chez plusieurs malades, l'éruption manque complétement, quoiqu'on puisse observer chez eux les autres symptômes de la suette. Le traitement de cette maladie repose sur deux médications fondamentales : 1° chercher à prévenir les accès; 2° les combattre directement, quand on n'a pu les prévenir. Les malades atteints de la suette sont fort sensibles à l'impression de l'air et des corps froids; toute cause de refroidissement peut amener chez eux le frisson précurseur de l'accès qui compromet leur vie. C'est dire que M. Taufflieb croit utile de recommander aux personnes atteintes de la suette d'entretenir autour d'elles une température modérée et uniforme. M. Taufflieb conseille en outre d'administrer le sulfate de quinine, au début, à la dose de 60 centigrammes à 1 gramme, ce traitement continué jusqu'à la période d'éruption. Sur 52 malades soumis à ce traitement, 20 seulement ont présenté des accès : le premier accès était en général plus fort, les autres allaient en diminuant d'intensité. Dans 11 cas seulement, les paroxysmes furent

assez violents pour mettre en danger la vie des malades. Un seul de ces malades a succombé. Quant au traitement de l'accès, M. Tauf-flieb conseille, aussitôt que le paroxysme se montre avec son cortége de symptômes habituels, de faire prendre au malade, dans une cuillerée d'eau sucrée, cinq gouttes d'un mélange d'ammoniaque anisée (ammoniaque liquide, 3 parties; alcool à 36°, 12 parties; huile essentielle d'anis, ½ partie); il faut répéter cette dose de quart d'heure en quart d'heure, jusqu'à soulagement; et en même temps de faire appliquer sur la poitrine un morceau de flanelle, de drap ou d'autre étoffe de laine, de la dimension de la main, sur laquelle on aura étendu une couche légère de liniment volatil camphré. Comme les malades atteints de la suette éprouvent ordinairement une constipation opiniâtre, il devient quelquefois utile de recourir à l'emploi des purgatifs, surtout lorsque la miliaire se complique de symptômes typhoïdes, d'agitation, de tendance au délire. Lorsqu'il existe en même temps un embarras intestinal, l'auteur a administré dans ces cas 30 ou 40 centigrammes de calomel, ou une infusion de 15 à 20 centigrammes de follicules de séné, et cela avant et pendant l'éruption, à toutes ses périodes, même chez les malades en sueur, pourvu qu'ils ne sortissent pas du lit pour aller à la garde-robe. (*Bulletin de thérapeutique*, mai 1849.)

Kystes séreux interstitiels de la mamelle (*Sur les*); par M. A. Robert, chirurgien de l'hôpital Beaujon.— Le diagnostic de ces tumeurs du sein présente de si grandes difficultés que nous croyons devoir emprunter à M. Robert le résultat de son expérience à cet égard. Les kystes qu'il a observés appartenaient tous à la classe des kystes séreux uniloculaires. Développés dans le tissu cellulaire qui unit entre eux les divers lobes ou lobules de la glande, ils sont toujours plus rapprochés du centre que de la circonférence du sein. D'abord, complétement enveloppés par la glande, ils distendent celle-ci, s'en constituent une espèce de coque; mais bientôt, continuant à grossir, ils se font jour à travers l'écartement de ces lobes et ne sont plus alors recouverts du côté de la peau que par le tissu cellulaire adipeux sous-cutané. C'est à ce moment que leurs progrès deviennent plus rapides et qu'ils attirent l'attention des malades. A leur origine, ils ne causent aucune douleur, aucun trouble fonctionnel; mais quand ils deviennent volumineux, ils prennent un accroissement subit, ils causent souvent des tiraillements, de la gêne ou de légers élancements. Ces kystes renfer-

ment un liquide ordinairement transparent et citrin comme celui des hydrocèles; deux fois sur six cependant, M. Robert l'a trouvé verdâtre et une fois roussâtre. Leurs parois sont en général très-minces et très-adhérentes au tissu de la glande. M. Robert en a vu un dont l'intérieur était doublé par une membrane blanchâtre et comme tomenteuse; mais ordinairement leur face interne est lisse comme celle des séreuses. La glande n'est pas altérée le plus souvent au pourtour de la tumeur ; mais dans un cas, M. Robert a trouvé autour une véritable inflammation subaiguë, avec induration du tissu cellulaire tout autour de la poche, avec adhérence et rougeur des téguments. Le volume de ces kystes a varié, dans les cas observés par M. Robert, entre celui d'une noix et celui d'une pomme. Leur forme est sphérique; le palper y reconnaît tantôt de petites bosselures comme granulées, tantôt des saillies plus volumineuses et irrégulières; elles sont indolentes et peu douloureuses à la pression; leur consistance est à peu près celle des squirrhes ou des corps fibreux du sein; mais dans tous les cas, il existe à la partie la plus saillante ou centrale de la surface de la tumeur un petit point où la résistance est élastique. Cette circonstance appartient aussi à certaines masses cancéreuses en voie de ramollissement ; mais ce qui distingue les kystes, c'est l'absence de rougeur et d'adhérence de la peau. Enfin, aux signes diagnostiques précédents, on peut ajouter la fluctuation que l'on obtient en saisissant brusquement d'une main la tumeur sur deux points opposés de la base, tandis que l'indicateur de l'autre main est appuyé sur la partie élastique et molle, et *vice versa*. M. Robert a employé, dans tous les cas qu'il a observés, un traitement qui consiste à ouvrir largement la poche et à introduire dans son intérieur une mèche destinée à déterminer l'inflammation suppurative de ses parois. Le kyste, maintenu sans cesse béante exhale d'abord pendant six ou sept jours, une sérosité sanguinolente ou purulente; puis il se couvre de bourgeons charnus; la cicatrisation n'est achevée qu'après cinq ou six semaines. Reste à savoir si M. Robert n'aurait pas eu à se louer beaucoup plus des injections iodées. Ce chirurgien est d'avis, au reste, que les injections doivent constituer une méthode générale, et que l'incision doit être réservée pour les kystes à parois épaisses et surtout pour ceux qui ont donné lieu à l'inflammation du tissu cellulaire. (*Bulletin de thérapeutique,* février 1849.)

Hernie inguinale étranglée (*Obs. d' — à l'anneau interne, traitée avec succès par l'opération*); par le Dr Cock. — L'observation suivante offre un exemple d'un des cas les plus embarrassants qui se présentent dans la pratique chirurgicale. En effet, comme la réduction ne présente souvent, dans ces cas particuliers, aucune difficulté, si le chirurgien se contente de refouler les parties herniées dans l'intérieur du canal inguinal, les accidents continuent; la seule pratique rationnelle consiste donc à aller à la recherche de la cause qui met obstacle à la réduction de l'intestin. Cette dernière pratique est la plus délicate; elle peut présenter, comme on le verra dans l'observation suivante, des difficultés imprévues, elle n'est pas moins cependant la seule qui puisse offrir quelques chances de succès. Dans le fait rapporté par M. Cock, il s'agit d'une femme de 51 ans, qui portait depuis 12 ans une hernie fémorale du côté droit contenue par un bandage. Sans doute, la compression était mauvaise; car la hernie s'était échappée dans les derniers temps. Le 30 juin dernier, elle sortit de nouveau, les efforts de réduction furent inutiles; bientôt survinrent des douleurs, des vomissements, les symptômes ordinaires de l'étranglement, qui durèrent sans interruption jusqu'au 2 juillet, époque à laquelle cette malade entra à l'hôpital de Guy. La tumeur avait le volume d'un petit œuf, elle était molle et irrégulière. A l'aide d'une pression modérée, on la fit rentrer dans l'abdomen. M. Cock fut frappé d'une saillie anormale qu'il sentait au-dessus du ligament de Poupart, au niveau de l'anneau inguinal externe. Cette saillie cédait sous la pression et paraissait rentrer dans le canal inguinal. L'anneau était large et ouvert, et permettait facilement l'introduction du doigt, les bords étaient nettement circonscrits et tranchants. La malade fut immédiatement soulagée; mais le lendemain, tous les symptômes d'étranglement avaient reparu, ou plutôt ils n'avaient jamais entièrement disparu. La saillie qui existait au niveau de l'anneau inguinal externe avait plutôt augmenté que diminué; on la refoulait dans le canal inguinal; mais elle reparaissait au plus léger effort. L'opération fut immédiatement décidée; l'incision pratiquée sur l'anneau inguinal mit à découvert un sac herniaire très-mince, qui s'était échappé à travers l'anneau externe, et au-dessous duquel se trouvait une quantité de graisse ressemblant à l'épiploon, le doigt pénétrait facilement entre le sac et la graisse qui le contenait; mais les limites de la cavité paraissaient mal circonscrites, et on ne put trouver l'ouverture de communication avec l'abdomen. En coupant le cordon

de l'oblique externe, on aperçut une nouvelle portion de graisse rose ; il était évident que ce qu'on avait pris pour l'épiploon n'était autre que le tissu adipeux qui entoure le ligament rond, affectant une forme lobulaire, enveloppé par un kyste celluleux. En déplaçant ces lobules, on arriva sur l'anneau interne, dans lequel existait un petit sac péritonéal, que l'on faisait disparaître en partie, mais que l'on ne vidait pas entièrement par la compression. Le sac ouvert, il s'en échappa une petite anse d'intestin ; l'étranglement était profondément situé et fortement serré; mais en tirant l'intestin à soi, on parvint à le mettre à découvert et à le couper sans difficulté; puis l'intestin fut réduit, non sans quelque difficulté, à cause du refoulement de l'anneau interne, mais en maintenant ses bords avec une pince, on y réussit. Le malade fut mis immédiatement à l'usage de pilules contenant un grain de calomel et un grain d'opium, une toutes les 3 heures. Les symptômes d'étranglement disparurent, seulement il y avait de la sensibilité et de la plénitude de l'abdomen. Le lendemain, il y eut des garde-robes solides avec quelques gaz; les pilules furent continuées pendant deux jours, on y joignit une petite dose d'huile de ricin, qui finit par amener des garde-robes très-abondantes. A partir de ce moment, la convalescence a été franche et rapide. Le 12 août, le malade quittait l'hôpital, parfaitement guéri.

De cette observation et de quelques autres qu'il a rapportées, l'auteur a déduit quelques préceptes qui nous paraissent avoir une assez grande importance dans le traitement de la hernie étranglée après l'opération. Suivant lui, toutes les fois que l'intestin a été intéressé, soit par violences extérieures, soit dans un étranglement dans un sac herniaire, il est de toute nécessité d'assurer le repos le plus complet, la cessation momentanée des fonctions dans le canal alimentaire; pour l'intestin étranglé dans une hernie, les efforts de réduction du chirurgien, l'exposition de l'intestin à l'air libre, la compression à laquelle il est soumis dans l'opération, doivent rendre ces préceptes encore plus rigoureux; autrement dit, on doit traiter une hernie étranglée suivant les méthodes que l'on applique aux membres contus ou fracturés. Pour M. Cock, l'opium jouit, dans ces cas particuliers, d'effets sédatifs précieux; il détermine du calme, de la tranquillité, du bien-être, sans agir sur l'appétit et sans suspendre les sécrétions normales. C'est, suivant lui, un des moyens d'arrêter les progrès de l'inflammation, et de permettre à la nature de réparer les désordres qui ont pu avoir lieu. (*Guy's hospital reports*, t. VI, octobre 1848.)

Électricité (*Sur l'action thérapeutique de l'*); par le Dr H. Bence Jones, médecin de l'hôpital Saint-Georges. — Les médecins sont tellement partagés d'opinion sur la valeur thérapeutique de l'électricité; et, dans ces derniers temps, on a publié des travaux si favorables à cet agent thérapeutique, qu'il n'est pas sans utilité de faire connaître les résultats beaucoup moins heureux d'expériences entreprises dans l'un des plus grands services des hôpitaux de Londres. Quelques-unes de ces expériences ont été faites avec la machine électrique et la bouteille de Leyde, mais au moins les deux tiers ont été faites avec l'appareil magnéto-galvanique de Kemp. Les malades ont été électrisés tantôt tous les jours, tantôt deux ou trois fois par semaine; chaque séance était de 6 à 10 minutes, rarement de 15 minutes, suivant que les malades pouvaient le supporter. Le nombre des cas traités est de 23, dont 6 paralysies d'un bras et d'une main, 6 hémiplégies, 3 paraplégies, 3 paralysies saturnines, 2 atrophies du deltoïde, 1 cas de chorée, 1 cas de douleur au sacrum, 1 cas de paralysie de la vessie. Sur ces 23 cas, il n'en est que 4 dans lesquels il y ait eu un véritable succès. Celui dans lequel les bons effets de l'électricité ont été le plus sensibles est un cas de paralysie des doigts et des poignets, survenu par l'usage d'une béquille; quant aux autres, ce sont 3 cas de paralysie saturnine. Dans tous ces cas, on a pu suivre comparativement les bons effets de l'électricité et l'inutilité du simple repos. Dans 6 cas, il y a eu une légère amélioration, à savoir : dans 2 cas d'hémiplégie, dans 2 cas de paralysie du bras et de la main, dans 1 cas de paralysie de la vessie, et dans 1 cas de chorée. 13 cas n'ont été suivis d'aucune espèce d'amélioration, à savoir : 3 cas de paraplégie, 4 d'hémiplégie, 2 d'atrophie du deltoïde, 3 de paralysie du bras ou d'une main, et 1 de douleur à la région sacrée. (*London journal of medicine*, février 1849.)

Nous n'avons qu'une seule objection à faire aux recherches de M. Jones, mais cette objection ne manque pas de valeur : c'est que le mode d'électrisation qu'il a employé et les instruments qu'il a mis en usage sont éminemment vicieux, et ne permettent pas de considérer les résultats qu'il a obtenus comme le dernier mot sur la valeur thérapeutique de l'électricité.

Emploi de l'huile de cade dans le traitement des maladies de la peau; par M. Devergie, médecin de l'hôpital Saint-Louis. — L'huile de cade est une sorte de goudron, d'huile empyreumatique obtenue de la distillation à vase clos du genévrier. C'est dans

le Midi que l'on fabrique cette huile, elle y est employée par les cultivateurs dans le traitement des maladies cutanées des bestiaux; elle était même entrée, depuis quelques années, dans la médecine populaire, lorsque M. Serres (d'Alais) a cherché à en régulariser l'emploi. M. Serres avait signalé les formes eczémateuses, herpétiques, papuleuses, comme celles pour lesquelles il fallait réserver l'emploi de l'huile de cade. Il en a été de cette huile comme de beaucoup de médicaments nouveaux : au dire de quelques praticiens, on eût pu traiter avantageusement, par son emploi, toutes les maladies cutanées, même le *favus*. Après des essais nombreux, M. Devergie est arrivé à des résultats bien différents : de toutes les maladies de la peau, l'eczéma, surtout l'eczéma impetiginodes, est la forme dans laquelle l'huile de cade lui a paru compter le plus de succès : cette huile ne doit être employée qu'à l'époque de la période décroissante de l'affection eczémateuse, en laissant un intervalle de quatre à cinq jours entre chaque application. L'eczéma chronique fait seul exception à cette règle. Il est des cas où l'huile de cade ne doit pas être employée : ce sont ceux où l'eczéma est lié à une affection chronique d'un des principaux organes de l'économie, notamment chez les asthmatiques. L'huile de cade compte aussi des succès dans l'impétigo, mais sans guérir mieux que d'autres moyens connus depuis longtemps. Toutes les affections papuleuses résistent, et sont le plus souvent exaspérées par l'emploi de l'huile de cade; on peut en dire autant des formes herpétiques des maladies cutanées. Les maladies pustuleuses (ecthyma, acné, sycosis) ne sont pas modifiées avantageusement par cet agent; il en est à peu près de même des maladies bulleuses (pemphigus, rupia). L'huile de cade, associé à l'axonge, dans la proportion d'une partie d'huile pour 50 parties d'axonge, réussit assez souvent dans le traitement des affections squameuses, notamment dans le psoriasis et la lèpre vulgaire; mais elle ne paraît pas compter autant de succès que le goudron. Certaines maladies tuberculeuses, surtout le lupus, trouvent un adjuvant puissant dans less applications de l'huile de cade pure. En résumé, l'huile de cade réussit surtout dans l'eczéma impétigineux ou simple. Elle peut aussi être employée dans le traitement des maladies squameuses et dans celui du lupus. On peut en faire usage dans l'état de pureté, ou combinée avec l'axonge; mais son action topique irritante exige qu'on ne l'emploie ni à trop forte dose ni d'une manière permanente. (*Bulletin de thérapeutique*, février 1849.)

Emploi de la noix vomique dans l'impuissance et dans la spermatorrhée, par le Dr Duclos, de Tours. — Suivant l'auteur, les cas d'impuissance, surtout ceux d'impuissance incomplète, sont beaucoup plus communs qu'on ne le pense. Ces cas se retrouvent dans des conditions très-diverses : tantôt chez des individus de l'apparence la plus vigoureuse, de la constitution la plus robuste, chez lesquels les systèmes musculaires et sanguins sont fortement développés; tantôt chez des individus d'apparence chétive, aux systèmes musculaire et sanguin très-peu développés. L'impuissance n'est pas particulière aux individus qui ont abusé du coït, elle est aussi commune chez les hommes qui ont des habitudes de continence que chez ceux qui tombent dans l'excès contraire. Cet état d'impuissance incomplète est indépendant de la susceptibilité nerveuse des individus; on l'observe tout aussi souvent chez les sujets doués d'une excitabilité nerveuse très-vive que chez ceux chez lesquels les systèmes musculaire et sanguin prédominent. La spermatorrhée, ou les pollutions diurnes ou nocturnes, se rencontre assez habituellement avec cet état d'impuissance. C'est à ces deux états anormaux et pénibles, souvent liés l'un à l'autre, mais quelquefois indépendants, que M. Duclos a cherché à remédier avec la noix vomique : il donne l'extrait alcoolique de cette substance en pilules de 5 centigrammes, dont il élève successivement la dose jusqu'à huit par jour. Dans quelques cas même, la dose a pu être portée plus haut, sans aucune espèce d'accident. Non-seulement l'estomac supporte une pareille dose de noix vomique; mais encore la débilité de l'estomac, l'inappétence, qui accompagnent assez habituellement la spermatorrhée, sont modifiées de la manière la plus favorable. L'appétit se développe avec une inconcevable rapidité. M. Duclos ajoute à l'administration intérieure de la noix vomique l'usage externe du même médicament dans un liniment composé de teinture de noix vomique, de teinture d'arnica ou de mélisse, de chaque 60 grammes, et de 15 grammes de teinture de cantharides, pour frictions sur les lombes et à la partie interne et supérieure des cuisses. Les malades doivent être mis à un régime tonique. Enfin il est utile de permettre, même de prescrire l'usage du coït, dès qu'il devient possible, mais dans des limites extrêmement modérées. (*Bulletin de thérapeutique*, juin 1849.)

Revue des journaux français et étrangers.

Annales d'hygiène publique et de médecine légale, ann. 1848, t. XXXIX et XL.

Hygiène publique. — MORTALITÉ (*Sur les lois pathologiques de la mortalité*); par le Dr Boudin. — On connaît assez bien, dit l'auteur, les lois numériques qui président à la mortalité de l'homme dans les grands États de l'Europe, c'est-à-dire qu'on sait dans quelle proportion l'homme meurt aux diverses périodes de la vie; mais nous sommes dans une ignorance à peu près complète dès qu'il s'agit de déterminer la part que peuvent prendre les différentes maladies dans la production des décès. Si l'intensité de la mortalité donne la mesure la plus exacte de la salubrité d'un pays, d'autre part, la constatation des maladies causes de décès facilite les investigations étiologiques, et par conséquent l'application des mesures hygiéniques. L'Angleterre peut seule aujourd'hui, grâce aux travaux de son *register-office*, préciser la part des diverses maladies dans la production de la mortalité générale. C'est donc d'après les documents numériques officiels recueillis dans les *Annual report of the registrar general* que M. Boudin, qui s'est livré avec tant d'ardeur et de sagacité à la statistique médicale, a rédigé le curieux et intéressant mémoire que nous mentionnons. Nous ne pourrions indiquer tous les détails qui s'y trouvent: notons, entre autres résultats de la première partie de son mémoire, celui-ci, que les maladies de l'appareil respiratoire figurent pour plus d'un quart dans le chiffre de la mortalité générale. Viennent ensuite les maladies assez vaguement dénommées *épidémiques* et *endémiques*, dont le chiffre de mortalité oscille entre 44 et 50,000. Dans cette classe figure, en 1838, la variole pour plus de 16,000, mais seulement pour 3,000 en 1842, probablement par suite de la loi sur la vaccination, qui, à dater de 1840, a reçu un commencement d'exécution. La scarlatine figure, en 1840, pour 20,000 décès; le typhus, annuellement, pour 14 à 19,000; le *delirium tremens*, pour 200; les morts subites, pour 3 à 4,000. Les décès par *âge avancé* représentent un septième de la mortalité générale. Dans la deuxième partie, l'auteur a exposé l'action exercée sur les lois pathologiques de la mortalité par la densité des populations, et les modifications imprimées à cette action par l'âge et le sexe des individus et par les saisons de l'année. Malgré les imperfections de la classification et de la nomenclature nosologiques, les documents numériques recueillis par le *register-office* peuvent certainement fournir d'utiles renseignements.

GYMNASTIQUES (*Sur l'enseignement et les exercices*); par le Dr Alex. Thierry.

ALGÉRIE (*Colonisation française en*); par M. Boudin. — Nous reviendrons sur ce sujet.

ALIMENTATION PUBLIQUE. — *Sur les abattoirs généraux de la ville de Paris et sur les viandes qui en proviennent*, travail

extrait du rapport présenté par MM. Huzard et Émery au Conseil de salubrité et adopté par ce conseil.

État sanitaire de l'armée (*Mesures à prendre pour l'amélioration de l'*); par M. Desjobert, ancien député. — L'auteur démontre que, malgré les épurations incessantes des réformes, l'armée, en France, subit une mortalité plus forte que celle de la population civile du même âge, et que les troupes employées aux colonies et en Afrique subissent une mortalité beaucoup plus considérable encore. Pour remédier au mal, il propose les mesures suivantes : 1° allouer, surtout à l'infanterie, dont la solde est la plus faible, une augmentation de solde destinée à améliorer son alimentation ; 2° substituer dans les locaux un système d'aération continu au système de la capacité du local proportionnée au nombre des hommes; 3° supprimer les gardes honorifiques jusqu'à ce qu'on soit rentré dans la loi de 1791 ; ne pas employer le soldat à des travaux de colonisation qu'il ne doit pas exécuter ; 4° dans les pays chauds, abréger la durée du séjour, et établir les troupes sur des points assez élevés pour racheter la latitude par l'altitude.

Asiles d'aliénés (*De la construction et de la direction des*); par le Dr H. Girard.

Peinture (*De la substitution des composés de zinc aux composés de plomb dans la*); par M. H. Gaultier de Claubry. Sous le point de vue de l'hygiène des ouvriers, cette substitution a une très-haute portée économique ; mais pour la faire adopter, il faut que la partie économique de l'opération favorise la généralisation de l'emploi du blanc de zinc. C'est ce que paraissent devoir obtenir les procédés de MM. Mathieu et Leclaire.

Voirie de Montfaucon (*De la suppression de la — comme conséquence des procédés perfectionnés de la désinfection des fosses d'aisances*); par le même.

Amorces fulminantes (*Des améliorations apportées dans la fabrication des*); par le même.

Établissements insalubres (*Notes sur les —; nomenclature générale*); par M. Trébuchet.

Médecine légale. — **Asphyxie** (*Considération médico-légales sur l'*); par le Dr H. Bayard. — Exposé de deux affaires : dans la première, c'est une femme septuagénaire trouvée morte dans son lit avec des traces de brûlure, qu'on supposait morte accidentellement, et qui a été reconnue avoir été asphyxiée par suffocation à l'aide de compression sur la bouche et les narines ; dans la deuxième, c'est une jeune femme supposée s'être suicidée, mais que l'instruction a démontré avoir été asphyxiée par son mari à l'aide du méphitisme carbonique.

Asphyxie (*Sur une double*) : Discussion sur les causes de la mort des époux Drioton. D'après un rapport de MM. Bayard et Tardieu, ces individus auraient succombé au méphitisme produit par la carbonisation des solives de la chambre occupée par eux. Débat contradictoire élevé par MM. Chevallier, Lassaigne et Boys de Loury. De cette discussion ressort cette conclusion que les tra-

vaux faits jusqu'ici sur l'asphyxie sont incomplets, et qu'il y aurait à rechercher quelles sont, autant que possible, les proportions du gaz qui peuvent la déterminer.

Blessures mortelles (*Mémoire pour servir à l'histoire médico-légale des*); Blessures mortelles dans lesquelles la cessation de la vie n'a pas été instantanée et plaies par arrachement; par le Dr Ambr. Tardieu. — L'auteur, après avoir exposé un fait qui a donné lieu à un procès criminel, rapporte différentes observations puisées dans les auteurs qui lui permettent de conclure que la mort n'est pas nécessairement immédiate après l'arrachement de l'utérus et d'une portion des intestins, et qu'il peut n'y avoir ni hémorrhagie foudroyante, ni même évanouissement complet; mais il est difficile de déterminer pendant combien de temps la vie peut persister chez les femmes qui ont été soumises à de pareilles tortures.

Blessures par armes à feu : *Le flambage d'un pistolet soit avec des capsules, soit avec des capsules et de la poudre, laisse-t-il des traces dans le canon pouvant noircir le doigt que l'on introduirait 3 heures après? Non* (affaires de B. et d'E.); par M. Boutigny (d'Évreux).

Empoisonnement par le cuivre; *accusation d'empoisonnement; découverte du cuivre dans les organes; rapport des experts; acquittement.*

Blessures (*Examen médico-légal de plusieurs cas de*); par le Dr H. Bayard. 1° Coup de tranchet ayant ouvert la trachée; lutte de la victime; allégations de l'inculpée reconnues fausses d'après la direction et la nature des blessures. 2° Plaies du cœur; mort rapide; forme particulière de la blessure antérieure; nombre de coups portés; attitude de l'agresseur. 3° Plaies et contusions nombreuses; fracture du crâne; lien appliqué autour du cou; corps habillé après la mort. 4° Plaie par instrument sur le scrotum; enlèvement du testicule droit; symptômes tétaniques; mort; supposition de tentative de suicide; mutilation criminelle. 5° Plaies multiples sur le cou; suspension du corps; suspicion d'un crime; suicide.

Empoisonnement par l'acide chlorhydrique (*Mémoire sur deux affaires d'*); par M. Orfila. — L'auteur expose et soumet à un examen critique les détails de deux accusations pour ce genre d'empoisonnement, jugées, l'une en Belgique, en 1846, l'autre en France, dans le département de l'Aisne, en 1847. Dans la première, Aug. Denisty est accusé d'avoir été la cause de la mort de Désirée Darveng, sa maîtresse, atteinte, le 23 juin 1846, de symptômes graves attribués à l'ingestion d'un poison irritant et caustique, et décédée le 18 août 1846, pour lui avoir remis, dans le but de déterminer son avortement, deux fioles contenant l'une de l'acide chlorhydrique concentré, l'autre un vernis gras. Dans la première expertise médico-légale, il avait été posé que les altérations graves et étendues du tube digestif avaient dû être produites par l'ingestion d'un agent corrosif, et que l'analyse des débris du foie, d'estomac et d'intestins, et des liquides recueillis, ayant donné la preuve de la

présence de l'acide chlorhydrique dans les organes, la mort était le résultat de l'ingestion de cet agent caustique dans les voies digestives, et que, si celle-ci n'a pas été immédiate, cela a tenu probablement au mélange de deux liquides, dont l'un, moins actif, a atténué les effets de l'autre. Une contre-expertise, ordonnée par le tribunal, infirma les décisions des premiers experts en ce qui concerne la découverte du poison dans les organes. L'auteur montre quels sont les procédés pour constater la présence de l'acide chlorhydrique, et, approuvant la critique du premier rapport, pense que rien ne prouve que la femme Darveng soit morte empoisonnée. Denisty, condamné comme seulement coupable de tentative d'avortement, interjeta appel; la cour suprême cassa l'arrêt de la cour d'assises du Hainaut sans renvoi devant une autre cour, et ordonna la mise en liberté immédiate de Denisty. — Dans l'affaire Poindron, du département de l'Aisne, c'est un jeune enfant de 3 ans et demi, dont la mort subite attira les soupçons de l'autorité judiciaire, et qui, d'après les traces de corrosion profonde que présente la surface interne de l'estomac, d'après la présence de l'acide chlorhydrique, prouvée par une analyse chimique très-bien dirigée, est reconnu comme ayant succombé à l'action de ce poison.

Ivresse *considérée comme complication des* blessures *et comme cause de* mort prompte *ou* subite (*Observations médico-légales sur l'état d'*); par le Dr Ambr. Tardieu. — L'auteur rapporté, en vue d'élucider un fait de médecine légale, un certain nombre d'observations qui lui permettent d'établir que, dans la mort survenue rapidement durant l'état d'ivresse, l'apoplexie pulmonaire, et surtout l'apoplexie méningée, sont des lésions sinon constantes, du moins extrêmement fréquentes, et presque caractéristiques. On a dès lors une preuve que la mort qui suit des blessures ne doit pas être imputée à celles-ci.

Suicide (*Observations médico-légales sur les diverses espèces de*); par A. Brierre de Boismont.

Annales médico-psychologiques, ann. 1848, t. XI et XII.

Pathologie de l'aliénation mentale. — Aliénation (*Études historiques et physiologiques sur l'*); par M. Morel de G.

Aliénation mentale (*Histoire d'un cas remarquable d' — écrite par l'aliéné lui-même*); communiquée par le Dr A. Aubanel.

Hallucinations hypnagogiques (*Des*), ou des erreurs des sens dans l'état intermédiaire entre la veille et le sommeil; par M. Alfred Maury.

Travail appliqué aux aliénés (*Du*); par le Dr Bouchet, de Nantes.

Paralysie pellagreuse (*De la*); par M. Baillarger. Mémoire lu à la séance annuelle de l'Académie de médecine, du 14 décembre 1847, et dont nous avons fait mention.

ALIÉNATION MENTALE qui s'est déclarée subitement et sans cause apparente chez tous les membres de deux familles composées de treize individus (*Mémoire sur une*); par Jacques Poilroux, médecin des épidémies de l'arrondissement de Castellane (Basses-Alpes).

ÉVACUATIONS SANGUINES DANS LE TRAITEMENT DES MALADIES MENTALES (*Réflexions sur l'emploi des*); par J.-J. Fauvel. — De l'ensemble de ce travail, dit l'auteur, il résulte que les évacuations sanguines ont été et sont encore beaucoup trop employées, qu'elles l'ont été souvent avec trop d'abondance et dans des moments inopportuns; que l'aliénation mentale n'est jamais par elle-même une indication à l'emploi de ce moyen; qu'il existe dans la folie des symptômes qui précisent cet emploi, lesquels appartiennent alors aux fonctions organiques, et que, même dans ces cas, il peut survenir des contre-indications; enfin que l'abus ou l'opportunité des saignées peut être suivi des résultats les plus fâcheux.

AFFECTION NERVEUSE COMPLEXE (*Réflexions sur une*); par le Dr Mérier. — Affection que l'auteur de l'observation rapporte avec détails et qu'il lui semble difficile à caractériser, qui succéda probablement à une fièvre typhoïde dans laquelle la stupeur, la prostration presque complète des facultés intellectuelles et sensoriales, alternaient avec des accès de manie des plus aiguës, des plus violentes, accompagnés d'agitation excessive, et d'un désordre extrême de l'intelligence, des sensations, des sentiments affectifs et des mouvements. Des médications nombreuses et variées furent employées. La guérison coïncida avec la période de puberté, qui s'accomplit chez le jeune homme sujet de l'observation, et à laquelle l'auteur attribue la part la plus grande, sinon exclusive, de la curation.

Thérapeutique de l'aliénation et des névroses. — HACHISCH (*Des effets du — sur l'homme jouissant de sa raison et sur l'aliéné*); par le professeur Rech, de Montpellier.

ÉTHER SULFURIQUE (*De l'action tonique de l'*); par Max. Parchappe. — Nous avons déjà fait mention de ce mémoire lu à l'Académie des sciences.

CRÉTINISME (*Sur le traitement du — dans l'établissement de l'Abendberg*, canton de Berne); par le docteur Gosse. — Extrait des lettres publiées par le docteur Guggenbühl. — Après quelques généralités sur le crétinisme, l'auteur donne l'extrait d'un deuxième rapport du docteur Guggenbühl, dans lequel il expose les principales formes sous lesquelles s'est présenté le crétinisme dans l'établissement de l'Abendberg, et donne un historique abrégé de quelques malades qui y ont été reçus et traités. — Ce mémoire est également inséré dans la *Bibliothèque universelle de Genève* (1848, *Archives des sciences*, etc., t. VII, p. 89).

ÉPILEPSIE (*Traitement de l'*); par M. Delasiauve. — Ce mémoire, principalement destiné à l'examen des méthodes et médications dirigées contre l'épilepsie, se prête peu à l'analyse.

Hygiène publique. — ÉTABLISSEMENTS D'ALIÉNÉS (*De l'organisation du travail dans les principaux asiles de la Grande-Bretagne et dans l'asile du département de la Seine-Inférieure*); par Max. Parchappe.

ASILES PUBLICS D'ALIÉNÉS (*Surveillance des*); par M. Renaudin.

ASILE DES ALIÉNÉS DE NANTES (*Rapport sur l'*); par le docteur Bouchet.

ÉTABLISSEMENTS D'ALIÉNÉS dans la Russie occidentale (*De quelques*); par le docteur Ch. Lasègue.

ASILE DÉPARTEMENTAL DES ALIÉNÉS DE QUIMPER (*Rapport sur la mortalité de l'*); par le docteur Follet.

Médecine légale. — ÉTAT MENTAL de la nommée Marie-Magdeleine Langlois, femme Droin, accusée d'empoisonnement; acquittement (*Rapport médico-légal sur l'*); par le docteur H. Girard, d'Auxerre.

ISOLEMENT ET INTERDICTION DES ALIÉNÉS (*Commentaire médico-légal sur l'*); par M. E. Renaudin.

MONOMANIE (*Consultation médico-légale sur un cas de*); par le docteur Londe. — Il s'agit d'un testament attaqué judiciairement comme ayant été rédigé hors de liberté d'esprit. L'auteur de la consultation, après avoir exposé les faits de la maladie mentale, pose en conclusion que le testament a été rédigé par le disposant, alors que son esprit était en proie à la monomanie, la maladie n'ayant jamais revêtu le type intermittent, et que cet acte en est la conséquence.

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. *Académie de médecine.*

Choléra. — Transport et séjour des matières solides dans les ganglions lymphatiques — Transmissions morbides. — Dystocie. — Suette miliaire. — Dysenterie et colites chroniques.

Au milieu des préoccupations où nous ont tous jetés l'épidémie et d'autres circonstances non moins graves, on ne devait pas s'attendre à voir l'Académie occupée ce mois-ci, non plus que le précédent, de travaux bien importants. Aussi, sauf quelques faits, les séances n'ont-elles été remplies que de communications non-seulement sans intérêt, mais quelquefois absurdes et ridicules, de discussions ou plutôt de conversations sur les choses *actuelles.*

Espérons que, les circonstances ayant cessé, ou du moins n'ayant plus la même gravité, nous aurons un compte rendu plus intéressant à faire à nos lecteurs... Occupons-nous d'abord, pour répondre aux besoins du moment, du petit nombre de communications qu'il nous soit permis de mentionner sur le choléra, et qui n'aient point été renvoyées aux commissions spéciales.

M. Bally (séance du 5 juin) a adressé, de Villeneuve-sur-Yonne, une note relative à des faits qui tendraient à établir la contagion du choléra. Peut-être convenait-il de renvoyer cette communication à la commission; mais, puisqu'elle a été rendue publique, nous allons la reproduire: Le 12 mai, Louis Galleron, âgé de 24 ans, soldat au 24e léger, partit du fort d'Ivry, pour se rendre aux eaux thermales de Bourbonne-les-Bains, dans le but de s'y faire traiter d'une ancienne blessure. Le 13, il se détourna de sa route, pour visiter ses parents, domiciliés au hameau des Marinières, commune de Verling, arrondissement de Joigny. Arrivé en voiture à Sens, il en partit sur le soir à pied, et fit ainsi 20 kilomètres. Il arriva, fatigué, en sueur, à 1 heure du matin, le 14, et, quelque temps après, il se coucha avec son père, dans le même lit. A 7 heures, Louis Galleron fut atteint d'un flux diarrhéique abondant et aqueux, suivi bientôt de vomissements, de crampes, de cyanose très-prononcée, de suppression d'urine, et d'absence de pouls radial. Il disait qu'il avait la maladie de ses camarades de l'hôpital, et qu'il mourrait dans la journée. Il expira le soir, 15 heures après l'invasion. Il fut visité, dans la journée, par l'auteur de la note et par son neveu, M. Victor Bally, médecin à Villeneuve-sur-Yonne. Le 17, 72 heures après la mort du jeune soldat, le père eut un peu de diarrhée sur le soir. Le 18, à 1 heure du matin, le cataclysme hydrocholadréique survint, et à 10 heures de la nuit, le nouveau malade avait cessé de vivre. Ce dernier, parfaitement bien portant, et livré à son agriculture, n'avait fréquenté aucun lieu suspect ou contaminé. Le 21, à midi, la femme Naudot, âgée de 54 ans, d'une assez pauvre santé, expirait en 22 heures, avec l'appareil de symptômes qui caractérise la maladie asiatique. L'invasion s'était annoncée 64 ou 66 heures après le décès du père Galleron, que seule elle avait assisté. Deux filles Galleron ont eu la cholérine, après le décès du père; leur mère l'a conservée pendant 8 jours. Elle dit que la matière était de couleur jaunâtre. Férat, cultivateur, de bonne santé, qui avait constamment assisté Galleron, son beau-frère, a eu le flux de ventre pendant près d'une semaine, accompagné de tremblement convulsif, et suivi d'une sueur excessive, qui jugea la ma-

ladie. Plusieurs autres habitants, qui étaient venus voir et soigner le premier malade, ont subi l'influence, mais sans gravité, et tout s'est borné là. 19 jours après, le 31 mai, l'auteur de la note visitait le village, et constatait l'absence de la maladie. Le hameau des Marinières, isolé et assis sur un plateau fort élevé, reçoit, sans obstacle, les vents de tous les points du compas. Il est composé de 25 maisons, bâties à d'assez grandes distances les unes des autres. Les habitations et les habitants présentent d'assez bonnes conditions hygiéniques. Le hameau était, lors de l'accident, à 60 kilomètres de tout foyer d'infection, car on racontait que le fléau avait envahi Montereau.

— Le Dr Gislain, médecin à Montargis (Loiret), a communiqué (séance du 26) des faits qui ont quelque analogie avec les précédents: seulement d'autres cas de choléra s'étaient montrés précédemment dans la ville (le même médecin écrivait, le 12, que la maladie s'y était manifestée spontanément, sans apparence de contagion, dans un rayon de plus de 20 lieues), et de plus rien n'indique de transmission dans le premier fait.

Par contre, M. Rocboux communique à l'Académie (séance du 26) une lettre du Dr Champenois, en date de Lucy-le-Bois (département de l'Yonne), contenant certains faits en vue de prouver que le choléra n'est pas contagieux. « La commune de Canturoux, dans l'arrondissement d'Avallon (Yonne), vient d'être envahie subitement par l'épidémie. Aucun cas, dans un rayon très-étendu, n'a été observé; ses habitants n'ont eu aucun rapport avec aucune localité empoisonnée. Dans la nuit du 9 au 10 juin, j'ai été appelé pour donner mes soins à un homme de 62 ans, ivrogne de profession, lequel me présenta tous les symptômes d'un choléra bénin. Il y avait à peine des crampes, fort peu de soif; tous les autres symptômes d'ailleurs. Le lendemain, un autre habitant, qui n'avait eu aucun rapport avec le premier, est frappé à son tour d'une manière plus grave. Dans la journée du surlendemain, une vieille femme, vivant dans la misère, est aussi frappée, et meurt, sans avoir vu les deux premiers malades. Une fille du premier malade atteint, habitant un village voisin où n'existait pas le choléra, vient voir son père, et meurt, il est vrai, chez lui, dans l'espace de 14 heures. Mais dans la nuit qui suivit sa mort, la maladie éclata avec violence sur tous les points cardinaux du village. Sur une population de 450 âmes, 13 personnes sont atteintes dans l'espace de 4 jours, les trois premiers jours ne comptant que 4 malades; 5 ont succombé, et 4 ont été laissées par moi dans un état désespéré. La population émigre, et nulle part en-

core n'a porté l'épidémie. » Nous nous abstenons de toute réflexion sur cette communication, ainsi que sur celle de M. Bally. Nous attendrons la commission et son rapport, et contre les reproches de ne l'avoir pas encore présenté, nous la féliciterons de ne se pas presser. Dans une semblable matière, il faut qu'elle ne formule que des conclusions qui s'appuient sur des documents complets et authentiques.

On sait qu'on a attribué à la syphilis le don de préserver du choléra. Cette opinion se fonde sur ce fait que les divers hôpitaux de vénériens avaient été exempts de l'épidémie ou en avaient été moins atteints. Les uns pensèrent que la prétendue immunité dont jouiraient les syphilitiques tient au virus lui-même, d'autres au traitement mercuriel. C'est d'après cela que le Dr Provençal, médecin à Cagnes (Var), eut la singulière idée de proposer comme moyen prophylactique l'inoculation du virus vénérien. M. Gaultier de Claubry, au nom de la commission du choléra, fait (séance du 26) un rapport sur cette propositiou, venue à l'Académie par l'intermédiaire du ministère du commerce. Déjà, dans la séance du 12, à la lecture de la lettre du Dr Provençal, MM. Gimelle et Velpeau avaient chacun protesté contre cette vertu préservative du virus syphilitique. Le premier rapportait le fait d'un jeune homme de 26 ans, traité par lui depuis quelque temps par le proto-iodure de mercure pour des chancres vénériens, et qui avait péri tout récemment en quelques heures du choléra. Le second disait avoir vu un grand nombre de cholériques affectés de syphilis. La commission propose de répondre au ministre que l'inoculation du virus syphilitique, comme moyen préservatif du choléra, est de sa part l'objet d'une réprobation formelle et du blâme le plus sévère, et l'engage d'écrire au Dr Provençal que, par des essais de ce genre, il encourrait les peines sévères portées par les lois. Les conclusions de ce rapport de M. G. de Claubry sont adoptées.

Des communications ont eu lieu, et quelques rapports ont été faits sur différents sujets. Nous ne mentionnerons que ceux qui présentent quelque intérêt.

Transport et séjour des matières solides dans les ganglions lymphatiques, transmissions morbides. M. Follin, aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Paris, fait (5 juin) une communication sur le transport des matières solides à travers l'économie. En examinant, dit-il, les ganglions axillaires d'individus qui portaient sur les avant-bras des tatouages de couleur rouge, j'ai

trouvé que ces ganglions étaient remplis d'une matière particulière, d'une couleur entièrement analogue à celle qu'on rencontrait dans les parties tatouées. Les ganglions axillaires d'individus tatoués au bleu étaient également bleus. Sur la peau de la cuisse d'une vieille femme, étaient des plaques de tatouage rouge très-nombreuses et très-éclatantes. Presque tous les ganglions lymphatiques qui existent en assez grand nombre dans la région crurale étaient farcis d'une matière colorante d'un rouge très-vif. L'existence du vermillon parut évidente. L'analyse chimique confirma ce fait. Ce transport du vermillon ne s'opère que lentement. Des individus récemment tatoués n'ont pas encore dans leurs ganglions la matière colorante. Le transport de ces matières colorantes à travers les lymphatiques, leur séjour au sein des ganglions, ne peuvent-ils pas, se demande M. Follin, être comparés à certains modes de transmission morbide? n'est-ce pas de la même manière que s'engorgent les ganglions axillaires d'une femme qui porte dans le sein des masses cancéreuses? On sait maintenant que les tumeurs dites *épithéliales* des lèvres amènent dans les ganglions voisins des engorgements qui se traduisent anatomiquement en une infiltration du tissu ganglionnaire par les mêmes cellules qu'on voit constituer les tumeurs épithéliales. Ne serait-il pas important de distinguer dès lors plusieurs modes de récidive des tumeurs qu'on voit se développer dans l'économie? Les unes s'accompagnent d'une véritable infection générale par répullulation du tissu morbide dans des points très-éloignés du siége primitif de la maladie; les autres donnent lieu à une transmission lente des éléments pathologiques par la voie des lymphatiques.

Dystocie. M. Capuron a lu (séance du 12) un rapport sur un mémoire du Dr J. Miquel, médecin à Amboise, et relatif à une *question de tocologie.* Le Dr Miquel pose en principe que le vagin, chez les femmes déjà mères, peut acquérir assez d'extension pour admettre le tronc entier de l'enfant, lorsque l'épaule et le bras ont été chassés de l'utérus. Il prétend aussi qu'alors la version ou l'extraction de l'enfant par les pieds, toujours possible, suivant la très-grande majorité des praticiens, tant que le bras seul a franchi l'orifice utérin, devient impossible lorsque le tronc est logé dans le vagin, à moins que l'utérus ne vienne à s'enflammer. Cet état inflammatoire, suivant lui, est peut-être la cause des versions spontanées rapportées par Denman et par M. Velpeau. M. le rapporteur cite avec détail les observations que l'auteur apporte à l'appui de sa doctrine et de ses préceptes, qui, du reste, confor-

mes à la saine pratique, ne présentent rien de nouveau. Il critique cependant, comme une erreur et une méprise, ce que M. Miquel dit de l'inflammation de l'utérus, regardée par lui comme cause de la version spontanée. Dans le cas dont il s'agit, en effet, l'inflammation, en produisant le gonflement des organes, s'oppose plutôt à l'évolution spontanée de l'enfant, et celle-ci paraît plutôt résulter de l'inertie de l'utérus, épuisé par des contractions excessives et prolongées ou par de violentes manœuvres, inertie qui fait que l'utérus, ne pouvant plus retenir l'enfant, le laisse se dérouler et tomber pour ainsi dire par son propre poids hors de la vulve.

Suette miliaire. Le docteur Ravin, médecin à Saint-Valery-sur-Somme, écrit (séance du 19) pour exposer le traitement qu'il a constamment suivi, avec le plus grand succès, depuis plus de 26 années contre cette maladie. Ce moyen de guérison consiste dans l'emploi méthodique du froid. Suivant lui, le danger n'est pas dans la rétrocession de l'éruption; il se trouve, au contraire, dans son abondance et dans l'extrême suractivité qu'elle produit à la peau. Par un refroidissement suffisant, produit avec prudence, tous les mauvais symptômes s'apaisent, disparaissent aussitôt que l'éruption se flétrit et que la sueur cesse. Les malades qui n'ont encore que de la sueur doivent se tenir levés, ou tout au plus couchés au-dessus de leur lit, à demi couvert d'un léger drap. Ceux dont l'éruption est avancée ont besoin d'un peu plus de ménagement; ils ne sont découverts que graduellement, etc. Quand une fois la sueur est supprimée, il importe de tenir les malades très-légèrement couverts, de les faire se remuer à propos dans leur lit pour se donner de l'air. Il faut que l'intensité et la durée de la fraîcheur qu'on produit soient en rapport exact avec la force de l'éruption qu'on doit combattre. Une méthode analogue, fait observer le Dr Ravin, et dont il n'a eu connaissance qu'en 1825, avec la publication des *Œuvres de médecine pratique* de M. Pujol (t. III, p. 294), avait été employée avec avantage dans l'épidémie de suette qui désola le Languedoc en 1784.

Dysenterie et colite chroniques. M. Collineau fait, en son nom et en celui de M. Louis, un rapport sur un mémoire de M. Peysson, ayant pour titre *Dysenteries et colites chroniques ou tendant à la chronicité, ayant résisté longtemps à tous traitements, et guéries sur-le-champ par l'emploi de la phlébotomie.* Ce mémoire se compose de trois observations, sans aucune considération théorique. Le rapporteur, après les avoir analysées, mon-

tre ses doutes sur l'efficacité *spéciale et absolue* de la phlébotomie dans le cas dont il s'agit. Beaucoup d'altérations intestinales, de diarrhées avec coliques et ténesme, s'arrêtent quelquefois avec grande promptitude, et par des moyens très-divers, surtout lorsque les malades changent de manière de vivre. Il faudrait du moins un plus grand nombre d'observations pour justifier les prétentions de l'auteur, qui appelle ce mode de traitement *méthode Peysson.*

Divers mémoires ont été lus à l'Académie et doivent être l'objet de rapports; tels sont : Observation sur un accouchement provoqué chez une femme, avec quelques considérations relatives à l'influence réciproque de l'accouchement et du choléra, par le Dr Devilliers fils. — Devélements physiologiques du pouls, par le Dr Robert-Latour.

On a annoncé, dans ce mois, la mort de MM. Boudet père et Chardel, membres titulaires, de MM. Mojon et Petit, de Corbeil, membres correspondants.

II. *Académie des sciences.*

Choléra-morbus. — Action physiologique de l'acide cyanhydrique. — Présence du sucre dans le blanc d'œuf. — Propriétés vitales du système musculaire dans les différentes conditions de santé et de maladie.

— L'Académie des sciences ne pouvait pas manquer de recevoir sa part de communications relatives au choléra; mais, en vérité, nous nous demandons si nous devons même mentionner des communications comme celles de M. Andraud, qui établit une certaine relation entre l'intensité du fléau et l'absence du fluide électrique répandu habituellement dans l'atmosphère; ou celle de M. Amans de Chavagneux, qui a soi-disant observé que les phases diverses de l'épidémie correspondent aux phases lunaires, et que la plus grande violence de l'épidémie a toujours coïncidé avec la pleine lune; ou celle de M. Letellier sur l'influence salutaire de la combustion du bois résineux comme préservatif du choléra; ou bien enfin celle de M. Boubée, qui, dans un mémoire sur le marche géologique du choléra, établit que le choléra se développe d'une manière constante sur les points occupés par des terrains tertiaires ou d'alluvion, ou même, d'une manière plus générale, là où règnent des roches ou des terrains meubles friables, absorbants, susceptibles de s'imbiber d'eau pendant les pluies,

et de fournir, pendant les temps chauds et secs, une évaporation et des exhalaisons du sol abondantes et soutenues, tandis qu'il déserte au contraire rapidement les lieux occupés par des terrains anciens, par des roches dures, inabsorbantes; ceux, en un mot, qui même occupés par des terrains meubles ou récents, ne peuvent pas donner naissance à d'abondantes exhalaisons du sol; d'où le précepte, en temps d'épidémie du choléra, de rechercher de préférence les habitations bâties sur des terrains primitifs ou sur des roches absorbantes... M. Piorry n'a pas été beaucoup plus heureux, nous le craignons bien, en proposant, comme méthode de traitement, les injections d'eau dans la vessie, afin de remplacer dans le sang l'eau qui a été entraînée par les évacuations; car si l'absorption est suspendue dans les voies absorbantes ordinaires, elle doit l'être également dans la vessie M. Piorry avait annoncé à l'Académie qu'il ferait connaître les résultats ultérieurs de cette médication ; nous n'en avons plus entendu parler.

— M. Coze, doyen de la Faculté de médecine de Strasbourg, a adressé une note sur l'*action physiologique de l'acide cyanhydrique*. Ce travail est terminé par des conclusions dont nous extrayons les propositions suivantes : 1° L'acide cyanhydrique n'exerce point une action directe spéciale sur le système nerveux ni sur les centres nerveux ; 2° son action, même dans les cas où l'empoisonnement est très-rapide, porte plus spécialement sur l'appareil de la circulation; 3° la mort arrive par la suspension des mouvements de contraction du cœur et par l'astriction des dernières divisions artérielles, d'où résultent la pléuitude des gros troncs artériels et la stase sanguine; 4° Les convulsions produites par cet empoisonnement résultent du défaut de l'abord du sang vers la moelle épinière; 5° les contractions fibrillaires des muscles, ainsi que le mouvement vermiculaire des intestins, sont dus à la présence d'une certaine quantité d'acide dans le sang qui pénètre ces organes. Le phénomène ne se manifeste jamais quand on lie préalablement les artères qui se rendent à ces organes; 6° les fibres musculaires ont une vitalité qui survit pendant quelque temps à l'arrêt absolu de la circulation et de la respiration, ainsi qu'à la destruction des nerfs et de la moelle; 7° sous le rapport thérapeutique, l'acide cyanhydrique peut arrêter très-rapidement les hémorrhagies, donner de la tonicité dans les cas d'anémie, et provoquer des contractions utérines dans les cas d'accouchement.

— M. Pelouze a communiqué, au nom de M. Bareswill, une note destinée à réclamer pour l'auteur la priorité de la découverte

de la *présence du sucre dans le blanc d'œuf*. Il résulte de cette note que le blanc d'œuf est alcalin, et que l'alcalinité en est due au carbonate de soude; que le jaune d'œuf ne renferme pas ou ne renferme que peu d'alcali; que sa propriété émulsive appartient non à l'alcali, mais à un produit analogue à celui du suc pancréatique; que le jaune d'œuf n'est pas acide, et ne le devient que par suite d'une altération.

— Le Dr Duchenne (de Boulogne) a adressé à l'Académie des sciences un mémoire extrait d'un travail fait à l'aide du galvanisme, *sur l'état des propriétés vitales du système musculaire dans les différentes conditions de santé et de maladie*. L'irritabilité n'est pas nécessaire à l'exercice du mouvement volontaire (à la motilité), telle est la proposition que nous lisons en tête de ce mémoire, qui, de l'aveu du Dr Duchenne, se trouve en contradiction manifeste avec les idées reçues en physiologie. Cependant cet observateur formule sa proposition d'une manière absolue et affirme que rien n'est plus vrai et plus facile à démontrer. Cette conviction profonde, chez l'auteur du mémoire, repose sur plusieurs années de recherches faites dans des services cliniques. Voici le fait capital qui forme la base de ce travail: dans la paralysie saturnine avec atrophie et *perte ou diminution considérable de l'irritabilité*, on voit, sous l'influence de certains traitements, *renaître dans toute leur intégrité* les mouvements volontaires, la force et la nutrition musculaire, *bien que l'irritabilité ait disparu en tout ou en partie*. Ce fait, s'il est exact, démontre d'une manière incontestable que l'aptitude du muscle aux mouvements volontaires, est indépendante de l'aptitude aux contractions déterminées par les excitants artificiels, ou, en d'autres termes, et pour en revenir à la formule de l'auteur, que l'irritabilité n'est pas nécessaire à la motilité.

Examinons comment M. Duchenne (de Boulogne) a étudié l'état de l'irritabilité dans ces différentes conditions pathologiques. Il a successivement appliqué à ces recherches tous les excitants électriques et galvaniques connus : la machine électrique, la bouteille de Leyde, de fortes batteries de Bunsen, des appareils d'induction d'une puissance considérable; et, quelque fût le procédé employé, il a toujours vu le muscle ou rester complétement inerte, ou ne se contracter que très-faiblement et partiellement (ces contractions fibrillaires étaient quelquefois produites par l'électro-puncture).

Ces expériences seules ne pouvaient permettre à M. Duchenne de connaître l'état de l'irritabilité dans la paralysie saturnine; il

devait pour cela agir directement sur la fibre musculaire et étudier l'action comparative des excitants physiques, mécaniques et chimiques. Or, ces expériences sont impraticables sur l'homme. En conséquence, il a mis à nu les muscles de plusieurs animaux atteints de paralysie saturnine (de paraplégie). Il les a successivement galvanisés, tiraillés, déchirés ; il a versé sur leur tissu des acides plus ou moins étendus, et toujours il a observé les mêmes phénomènes, c'est-à-dire peu ou point de contractions musculaires. Il s'est cru dès lors en droit de conclure par analogie que *chez l'homme comme chez les animaux, dans la paralysie saturnine, l'absence de phénomènes observés pendant la galvanisation dépend d'un trouble apporté dans l'état de l'irritabilité.* Enfin, il s'est créé une dernière objection, et il s'est demandé si l'impuissance du galvanisme sur le muscle frappé d'intoxication saturnine ne pouvait pas être attribuée à une diminution de conductibilité de la fibre musculaire. Pour résoudre le problème, il a placé sur un plateau isolant des muscles sains et des muscles malades enlevés sur l'animal vivant ; puis leur ayant donné, autant que possible, la même forme et le même volume, il a fait passer successivement le courant continu de plusieurs piles de Bunsen dans chacun de ces conducteurs animaux, dans lesquels il avait enfoncé, à égale distance, les extrémités en platine d'un galvanisme sensible. Les courants dérivés, obtenus dans ces expériences comparatives, ont produit sur l'aiguille une égale déviation. Il en a tiré cette dernière conclusion, que dans la paralysie saturnine, *le trouble observé dans l'état de l'irritablilité dépend d'une lésion dynamique, et non d'une modification de la conductibilité musculaire.*

La conservation des mouvements volontaires, malgré la perte ou la diminution de l'irritabilité, s'observe encore assez souvent dans la maladie dite *paralysie générale progressive*, qui, selon M. Duchenne, n'est qu'une diminution graduelle des forces. Il en cite un exemple remarquable, dans lequel le malade a conservé jusqu'à la mort l'exercice des mouvements volontaires, bien que presque tous ses muscles fussent privés d'irritabilité. La faiblesse musculaire avait envahi progressivement tous les muscles, mais il n'existait point de paralysie. Les muscles les plus excitables, ceux de la face, de la langue, n'éprouvaient aucune influence motrice sous l'action des appareils très-puissants, et cependant la physionomie avait conservé son expression et sa mobilité ordinaires, et la parole était conservée. L'autopsie, faite avec le plus

grand soin, ne décela aucune lésion anatomique appréciable dans les centres nerveux. Quelques muscles seulement étaient transformés en partie en tissu graisseux. (L'examen microscopique a été fait par M. le Dr Lebert.)

D'autres propositions physiologiques sont traitées dans le cours du mémoire de M. Duchenne, et sont déduites d'observations cliniques; mais elles ne s'y trouvent que d'une manière incidente. Nous citons toutefois l'une de ces propositions en raison de son importance. *L'irritabilité* (dit l'auteur) *a souvent disparu dans le tissu musculaire, alors que les troncs nerveux conservent encore la force de provoquer le mouvement.* En conséquence, il est nécessaire des distiuguer l'*irritabilité* de cette propriété spéciale des nerfs, que M. Flourens a le premier signalée, en 1822, dans un mémoire présenté à l'Académie des sciences, et qu'il désigne aujourd'hui sous la dénomination de *motricité*.

Le mémoire de M. Duchenne est terminé par les conclusions suivantes :

1° Les phénomènes de contractilité musculaire observés dans les paralysies à l'aide du galvanisme sont dus à un trouble apporté dans l'état d'irritabilité ; 2° ce trouble dépend d'une lésion dynamique, et non d'un changement de conductibilité du tissu musculaire; 3° l'absence ou la diminution de l'irritabilité peut coïncider, tantôt avec la paralysie de mouvements volontaires, tantôt seulement avec la diminution de la force musculaire; 4° cette lésion dynamique n'est pas toujours le résultat de la lésion anatomique des centres nerveux ou des nerfs qui en émanent; 5° sous l'influence de certains traitements, on voit reparaître dans toute leur intégrité les mouvements volontaires, la force et la nutrition musculaires, bien que l'irritabilité ait complétement disparu; 6° enfin se trouve ainsi rigoureusement démontrée cette proposition, que l'irritabilité n'est pas nécessaire à la motilité.

VARIÉTÉS.

Choléra épidémique.

Au moment où nous écrivions notre bulletin du choléra le mois dernier, l'épidémie était entrée depuis quelques jours dans une période de recrudescence qui rappelait de trop près malheureusement les jours néfastes de l'épidémie de 1832. Notre dernier compte rendu s'arrêtait au 5 juin, mais l'épidémie, à cette

époque, n'avait pas encore atteint son summum d'intensité. Le 4 juin, le nombre des entrées dans les hôpitaux et hospices civils était de 255; le 6, il s'élevait à 331, et le 8, à 410. D'un autre côté, le chiffre des décès, qui était de 112 le 4 juin, atteignait, dans la journée du 8, le chiffre de 178. A partir de cette époque, et très-probablement par suite de l'abaissement de température qui a été produit par un violent orage, le chiffre des entrées et des décès dans les hôpitaux et hospices civils n'a pas cessé un seul instant de s'abaisser, par une progression rapidement décroissante. De 410, chiffre du 8 juin, le nombre des entrées est tombé, le 2 juillet, à 19, et le nombre des décès, qui était le 8 juin, de 178, est descendu à 10 le 2 juillet. A la même époque, le nombre total des entrées dans les hôpitaux et hospices civils et militaires était de 12,434; celui des décès, de 6,444; et celui des sorties, de 5,135.

L'épidémie a fait des ravages encore plus grands dans la ville que dans les hôpitaux. Le 5 juin, le chiffre de la mortalité à domicile était de 330. Mais, en ville comme dans les hôpitaux, il n'a cessé de s'élever jusqu'au 8 juin. Ce jour-là, on a compté 489 décès; le lendemain, le chiffre des décès était encore de 429. Le 9 juin, il remontait à 464; le 10, à 477. Mais, à partir du 11, la décroissance a été rapide, et le 2 juillet, le chiffre de la mortalité cholérique à domicile était de 16 seulement. Quoi qu'il en soit de cette diminution rapide, il n'en est pas moins vrai que si on additionne les décès de la ville et ceux des hôpitaux, on obtient pour total général des décès, dans la ville de Paris, depuis le commencement de l'épidémie jusqu'au 2 juillet, un chiffre de plus de 15.000 décès. On voit que l'épidémie de 1849 menace de se rapprocher beaucoup de son aînée.

Depuis le commencement de juillet, l'épidémie est entrée dans une voie de décroissance si rapide, que l'on pourrait concevoir l'espérance de la voir disparaître définitivement de notre ville. Cependant, quand on réfléchit à l'influence exercée sur la marche de l'épidémie par la température atmosphérique, quand on a vu la recrudescence du mois de juin coïncider avec des chaleurs tropicales, et les chiffres les plus bas correspondre aux journées où la température était très-basse, il est difficile d'affirmer que nous n'aurons pas, dans le courant de juillet ou d'août, une troisième période de recrudescence. On peut espérer toutefois que cette période serait moins terrible que les premières par le nombre et par la gravité des cas.

Bien que l'épidémie ait sévi dans tous les quartiers de la capitale, il n'est pas douteux que c'est surtout dans certains arrondissements habités par une population malheureuse, que l'épidémie a exercé les plus grands ravages. Les 5e, 6e et 12e arrondissements ont été plus particulièrement frappés; le 12e surtout, dans lequel il y a eu jusqu'à 300 morts par jour. Mais ce qui prouve que ce n'est pas seulement aux conditions de pauvreté et à l'insalubrité des habitations qu'il faut rapporter cette espèce de limitation des ravages de l'épidémie, c'est que l'un des faubourgs les plus pauvres de Paris, le faubourg Saint-Antoine, a comparativement peu souffert.

Dans cette terrible récrudescence de l'épidémie, les médecins ont fait leur devoir. Mais cette fois, l'épidémie s'est montrée moins généreuse qu'en 1832; nous avons à regretter un assez grand nombre de nos collègues. Nous citerons MM. Bourgery, anatomiste recommandable, Lebienvenu, Mojon, Cuveilhier, Galis, Poulin-Dubourg, Ledure, etc. Parmi les élèves des hôpitaux, quatre ont payé de leur vie leur dévouement aux malades : ce sont MM. Berlié et Londe, tous deux morts à la Salpêtrière, au plus fort de l'épidémie. tous deux sujets distingués, donnant les plus grandes espérances, et deux internes en pharmacie, MM. Mullard et Pourchet.

Ce n'est pas seulement dans la ville de Paris, mais aussi dans la banlieue, que l'épidémie a sévi cruellement : Gentilly, les Batignolles, Saint-Denis, Clichy, Montmatre, Bercy, la Villette, Courbevoie, Boulogne, et dans un rayon plus éloigné, Meudon et plusieurs autres villages environnants, ont compté bon nombre de morts par le choléra.

Dans les départements, l'épidémie s'étend d'une manière bien plus lente qu'à Paris, et ses ravages sont bien moindres, à quelques exceptions près: on porte cependant à 35 le nombre des départements visités par le fléau. Les départements de l'ouest de la France et ceux d'au delà de la Loire ont été à peine atteints de l'épidémie. Bordeaux paraît, jusqu'à ce jour, la limite extrême de l'apparition du choléra vers le sud.

Au 18 juin, les documents officiels portaient la mortalité connue du choléra-morbus, pour toute la France, au chiffre de 18,961 décès; il n'y a pas d'exagération à le porter, en ce moment, à plus de 25,000. Nous pouvons donc le répéter, l'épidémie de 1849 laissera, dans notre pays, des traces presque aussi cruelles que celle de 1832.

Le concours pour la chaire de médecine opératoire à la Faculté de Paris, devenue vacante par la mort du professeur Blandin, doit s'ouvrir, d'après l'arrêté de M. le ministre de l'instruction publique, le 15 novembre prochain. Une demande de permutation avait été faite par M. Denonvilliers, professeur d'anatomie à ladite Faculté; cette permutation, accueillie par la Faculté et le conseil d'instruction publique, n'a point été ratifiée par le ministre.

BIBLIOGRAPHIE.

Beiträge zur Heilkunde, insbesondere zur Krankheits, Genussmittelund Arzneiwirkungs-Lehre, nach eigenen Untersuchungen. von Friedr. Wilh. Böcker. 1 Band : Genussmittel. Créfeld, 1849; in-8. p. xiv-317. Etudes pour servir à l'art de guérir, t. I. Recherches sur le sucre, le café, l'alcool et le vin.

Ce livre offre aux physiologistes et aux médecins un double intérêt. Non seulement il renferme des expériences entreprises avec sagacité, poursuivies avec une persévérance et une précaution rares, mais il s'appuie sur des doctrines qui appellent la discussion et il conclut à des lois auxquelles on ne saurait au moins refuser un certain mérite d'originalité.

L'auteur, placé loin des grands centres d'études, a toutes les qualités et quelques-uns des défauts de ces situations exceptionnelles. Livré à lui-même, en dehors de l'érudition des livres et des opinions qui circulent dans les atmosphères scientifiques, il se livre à son idée, se laisse entraîner par elle partout où elle veut le conduire et ne recule devant aucune des conséquences où le mène le libre jeu de son raisonnement. Il en résulte que l'ouvrage a une physionomie individuelle et reflète jusqu'au caractère de son auteur. On est surtout frappé d'une contradiction dont les exemples sont encore peu fréquents dans la science. Elève de Schültz, dont il accepte presque toute la théorie, convaincu comme on l'eût été au xviie siècle, à l'école de Halle, que la vie organique a ses règles, son essence, son mode d'être particulier, antagoniste déclaré de l'iatro-chimie, n'accordant aux sciences physiques et chimiques que la place de très-humbles servantes de la médecine, le Dr Böcker ne recule devant aucun détail de l'analyse chimique et microscopique. Si la moitié de ce premier volume a l'air d'avoir été écrite par Stahl ou par Barthez, l'autre semble empruntée à Simon ou à Heller.

Pour rendre un compte vrai et utile des idées de l'auteur, il faut accepter ces deux parts, accepter la fusion qu'il en a faite, accepter même, à titre provisoire, sa méthode de déduction aristotélique, en renvoyant la discussion à l'époque où les autres volumes qui doivent compléter l'exposition auront paru.

La vie de l'être organisé consiste surtout dans le double mouvement dont Schultz, de Berlin, avait donné les lois dans ses ouvrages peu connus en France. Des éléments, dont le corps se compose, les uns ayant déjà accompli leur fonction vitale doivent disparaître ; d'autres doivent leur succéder. Il se fait ainsi chez l'homme un travail analogue à celui que nous observons chez les animaux qui chan-

gent de plumage, travail incessant de destruction et de renovation, ou pour emprunter les termes mêmes de l'auteur de *mue* (*Mauser*) et de rajeunissement (*Verjüngung*.)

Lors même que la santé est entière, la lutte n'en existe pas moins entre les parties qui vivent actuellement et celles dont on peut dire qu'elles ont déjà vécu. Les unes doivent chasser les autres, et la santé n'est autre chose que cette succession de déplacements qui se suivent avec la régularité des oscillations du pendule. Nous portons donc en nous, déjà durant la santé, le germe de la maladie; pour peu que l'équilibre vienne à se rompre, les deux grands actes cessent de se compléter, la proportion nécessaire de la destruction et de la renovation est rompue : la maladie se déclare, tandis que jusque-là elle n'était que virtuelle et possible.

Il faut donc pour arriver à la notion essentielle de chaque maladie, rechercher jusqu'à quel degré l'une ou l'autre des deux actions vitales est en excès ou en défaut, et ce problème, une fois résolu, il faut parmi les médicaments découvrir celui qui fera rentrer l'activité dans ses limites ou qui ranimera l'inertie.

Le médicament intervient donc pour soutenir l'organisme dans un travail qu'il tentait de lui-même sans pouvoir l'exécuter, il aide la guérison, il facilite l'effort que fait toujours l'élément *vivant* pour expulser l'élément épuisé, il ne guérit pas de lui-même; la *vis medicatrix naturæ* est le procédé immuable, qu'on ait aidé la nature ou qu'elle ait suffi seule à son œuvre.

Le but en un mot est celui-ci : construire la pharmacologie sur des bases physiologiques, et la mettre si bien en rapport avec la pathologie que de la nature de l'état morbide ressortent et le choix et le mode d'administration des médicaments. Quand on ouvre devant soi une carrière de cette étendue, quand on croit avoir en ses mains la solution d'un semblable problème, il est rare qu'on s'absorbe dans les expériences les plus minutieuses et qu'on s'obstine aux détails : aussi doit-on savoir quelque gré au docteur Böcker de ne pas s'en être tenu à de pareils prolégomènes.

Presque tous les êtres qui nous entourent interviennent plus ou moins dans l'acte vital. L'auteur a réduit ses recherches à un certain nombre d'agents avec lesquels nous sommes en relation plus directe ou plus fréquente. Le premier volume contient l'histoire faite expressément et exclusivement à son point de vue du *sucre*, du *café*, de l'*alcool* et du *vin*.

Appliquant à chacune de ces substances les principes dont nous venons de donner un aperçu sommaire, il s'est demandé comment et à quels signes se reconnaissaient, dans les maladies, l'exagération ou l'affaiblissement des deux forces de décomposition, d'élimination et de réformation ou d'*anabiose;* qu'elle était, par contre, l'influence de l'agent, s'il modifiait l'une ou l'autre des fonctions, ou s'il était destiné à opérer sur toutes deux.

Si la *mue* (*Mauser*) est en défaut, certains produits qui devaient céder la place aux matériaux de nouvelle formation disparaissent trop lentement, la renovation ne s'effectue plus dans sa mesure utile; ces produits, éléments du diagnostic exact, sont les sécrétions

et les excrétions qui doivent être soumises à une analyse sévère, attentive. La mission de la chimie et de la physique est de fournir les moyens d'une comparaison exacte de l'état sain et de l'état malade, sous ce rapport.

Pour connaître l'influence réelle des agents, l'auteur suit pas à pas les modifications qu'ils impriment aux produits excrétés, à l'urine, aux gaz exhalés par les poumons, au sang fourni par les veines, à la transpiration cutanée, et même aux autres fonctions de l'économie. Dans la persuasion que l'être vivant a des lois sans analogues dans les manipulations des laboratoires, il évite toutes les causes morales et physiques qui seraient de nature à modifier le sujet de l'expérience. Il y a dans ses expérimentations tout ce qu'on peut mettre d'exactitude et de scrupule; mais comment être sûr, malgré les soins infinis qu'on s'est gardé, des mille chances d'erreur?

Ces préliminaires indispensables étant compris, nous entrons enfin dans la partie expérimentale.

Sucre. — Le sucre ingéré en quantité suffisante dans l'économie, de manière à n'apporter cependant ni dégoût ni répulsion, et à laisser l'individu dans ses conditions habituelles de santé, a pour effets de diminuer la quantité des matériaux solides contenus dans l'urine; c'est par conséquent, en nous servant du langage de l'école de Schultz, une substance qui ralentit la transformation des éléments que l'urine devait éliminer lorsqu'ils auraient accompli leur fonction. La proportion des phosphates est surtout sensiblement réduite. Chez un homme, qui fait usage du sucre à dose expérimentale, le phosphate de chaux serait représenté par le nombre de 423, tandis que dans les conditions ordinaires de vivre, il se fût élevé jusqu'au chiffre de 1,000.

Ces résultats sont déjà en opposition avec ceux qu'avait obtenus Liébig, mais la contradiction est encore bien plus frappante entre les deux auteurs, lorsqu'il s'agit d'estimer l'action du sucre sur les phénomènes de la respiration. Tout le monde connaît la fameuse division du professeur de Giessen, qui sépare les aliments en aliments nutritifs et respiratoires. L'auteur, partisan d'abord de la théorie de Liébige, a répété toutes ses analyses, lorsqu'il a vu qu'elles lui donnaient des résultats autres que ceux sur lesquels il avait compté. Ses expériences lui ont démontré que, durant l'administration du sucre, la quantité d'acide carbonique exhalé était beaucoup moindre et qu'elle descendait à cette proportion : : 571,35 : 540,38. Cette première observation permet déjà de conclure, que l'emploi du sucre serait nuisible dans toutes les maladies qui ont pour effet de réduire l'exhalation de l'acide carbonique.

Le sucre, qu'il serait difficile de considérer comme un aliment *nutritif*, concourt cependant à la nutrition, et par suite, à l'entretien de la vie. En modérant le mouvement trop rapide qui précipitait la décomposition et l'expulsion d'un certain nombre de matériaux, et ne permettait pas à la rénovation ou au rajeunissement, de s'accomplir en temps utile, il rétablit l'équilibre. La déperdition ralentie, il ne reste plus qu'à fournir des substances alimentaires,

susceptibles d'être transformées et de réparer des pertes, qui ne sont plus excessives. Aussi, l'administration du sucre est-elle profitable à l'enfance, c'est-à-dire à l'âge où le mouvement de l'organisme tend à hâter outre mesure l'élimination, au détriment de la production des éléments nouveaux; c'est le rôle qu'il joue dans le lait, c'est celui que nous lui destinons dans les aliments sucrés, par lesquels on seconde ou on remplace l'allaitement.

Hors des conditions hygiéniques, il trouve encore son usage comme médicament dans deux maladies, où la pratique avait entrevu déjà la possibilité de l'ordonner avantageusement : les scrofules et le rachitisme.

Sans suivre le Dr Böcker dans la théorie très-développée qu'il donne de ces deux formes pathologiques, sans discuter les observations qu'il rapporte à l'appui de sa manière de voir, le point principal de doctrine peut se résumer en quelques mots : chez certains scrofuleux, l'analyse démontre que la décomposition est précipitée, la révivification au contraire lente et imparfaite. Aussi, le mal suspend-t-il ses progrès quant, à un âge plus avancé, les conditions générales lui sont moins favorables qu'elles ne l'étaient dans l'enfance, le sucre est alors indiqué.

Il l'est également dans le rachitisme, où il diminue la quantité des phosphates calcaires éliminés par l'urine. En l'associant à de la poudre d'os calcinés, le double but se trouve atteint. D'un côté, on fournit les matériaux nécessaires à la consolidation du système osseux; de l'autre, on facilite à l'économie, le moyen de les mettre en œuvre, on lui donne, pour ainsi parler, le temps d'en faire usage.

Nous regrettons de ne pas pouvoir entrer dans plus de détails, et de renoncer à reproduire une infinité de vues si ingénieuses, qu'elles engagent presque à douter de leur vérité. L'auteur, en logicien que rien ne détourne de sa route, arrive parfois à des aperçus qui touchent de plus près à l'esprit qu'à la science; il joue avec les contradictions, tient son lecteur en haleine et use d'une finesse de procédés littéraires, auxquels les Allemands ne nous ont pas habitués.

Café. — Le café produit des effets analogues à ceux du sucre. Sous son influence, les matériaux solides de l'urine diminuent de quantité, à l'exception des phosphates terreux, pour lesquels la variation est moins sensible. La respiration a moins de fréquence et moins de profondeur; parfois même on éprouve une dyspnée notable, le pouls est moins fort et plus fréquent, l'acide carbonique est exhalé en moindre proportion que dans les conditions habituelles. La transpiration cutanée ne paraît pas accrue de manière à compenser la diminution de l'acide carbonique. La fibrine contenue dans le sang est exprimée par un chiffre plus élevé.

Ces résultats sont exposés dans une série de tableaux, correspondant à des expériences nombreuses, mais qui se refusent à l'analyse.

En résumé, le café est, à peu de choses près, un succédané du sucre. Comme médicament, il convient dans les convalescences des grandes maladies, dans la chlorose, où, d'après Hannover, il y

a, comme on le sait, excès d'exhalation d'acide carbonique. Il est nuisible durant la grossesse, car alors l'état de l'économie est tel, que la *mue* s'effectue avec une lenteur, que l'emploi du café exagérerait encore d'une manière fâcheuse.

Alcool. — L'alcool agit également en retardant la décomposition organique; il ralentit l'expulsion par l'urine des produits encore utiles à la vie, il diminue l'expiration de l'acide carbonique, et 165,744 mètres cubes de moins que dans l'état de santé sont exhalés en 24 heures sous son influence. Contrairement aux propositions de Liébig, la quantité de vapeur d'eau produite dans l'acte de la respiration, n'est pas modifiée.

L'alcool fait perdre à une partie des globules du sang la propriété de rougir au contact de l'air; il les rend ainsi impropres à la respiration, entrave cette fonction, et entretient une sorte de mélanose, qu'on exprime mal en disant, avec certains auteurs, qu'il rend le sang veineux.

L'alcool diffère du sucre en ce qu'il exerce, sur le cerveau, une action incontestable; il diffère du café, en ce que celui-ci paraît modifier les parties antérieures, tandis que l'alcool agirait sur les parties postérieures et inférieures de cet organe.

Le chapitre que l'auteur a consacré au *vin* est plus incomplet et beaucoup moins explicite que les précédents. Presque toutes les conclusions sont formulées comme des doutes. A son sens, le vin est un composé d'éléments divers, qui ne manifestent pas leurs effets d'une manière assez égale, pour qu'on soit en droit d'en donner la loi générale. Le Dr Böcker insiste cependant sur les différences assez notables, que l'expérience lui a permis de constater entre les effets du vin et ceux de l'alcool, et celles qui existent même entre les diverses sortes de vin.

On comprend, après ce résumé, pourquoi le sucre, le café, l'alcool et le vin, se trouvent réunis dans une même catégorie, et on saisit facilement le lien qui les unit, la raison qui les rapproche. Ces quatre substances composent, sous le nom à peu près intraduisible de *Genuss-mittel*, une classe distincte parmi celles que le Dr Böcker doit étudier ultérieurement, et sur lesquelles il doit publier de nouvelles recherches. Nous attendrons la suite de ces intéressants travaux, pour en discuter la valeur. La méthode suivie par l'écrivain, est comme toutes celles que les anciens nous ont transmises, pleine de grandeur et de dangers; peut-être aussi a-t-elle cet avantage que, même sans recourir à des expériences que peu de médecins renouvelleront, on en saisit d'avance les côtés faibles, et on peut prévoir la part qu'elle laisse à l'erreur.

Mémoires de la Société de chirurgie de Paris, tome I. Paris, 1849; in-4° de 664 pages. Chez Victor Masson. Prix, 20 fr.

La Société de chirurgie, fondée depuis quelques années à Paris, publie, outre les procès-verbaux de ses séances hebdomadaires, un recueil de mémoires. Cette publication se fait par fascicules in-4° dans un très-beau format; quatre fascicules ont paru, et

forment un premier volume, qui contient une série de mémoires pleins d'intérêt. Plusieurs de ces mémoires ont été insérés dans les *Archives*, à l'époque où la Société de chirurgie n'avait pas encore entrepris cette publication; le plus grand nombre n'a pas été imprimé nulle part ailleurs.

Nous rappellerons donc seulement comme souvenir les travaux que connaissent déjà nos lecteurs, savoir ceux de A. Bérard, *sur une nouvelle forme d'anévrysme variqueux;* de M. Chassaignac, *sur les résections articulaires;* de M. Cullerier, *sur l'évolution de la syphilis;* de M. Robert, *sur l'écoulement séreux par l'oreille, à la suite des fractures du rocher;* de M. Gosselin, *sur l'opération de la cataracte par abaissement.*

Parmi les autres mémoires, qui forment plus des deux tiers du volume, nous remarquons les suivants :

1° *Sur quelques accidents déterminés par les préparations d'iode, et principalement sur les lésions organiques et fonctionnelles des mamelles et des testicules;* par M. Cullerier. Cet auteur, placé journellement sur un terrain fécond en observations propres à éclairer l'histoire de la syphilis, a pu constater que les préparations iodées, si fréquemment employées aujourd'hui dans le traitement des maladies constitutionnelles, pouvaient avoir des inconvénients réels; il cite des faits bien observés, dans lesquels il y a eu diminution tout à la fois et dans le volume et dans l'action sécrétoire des testicules et des mamelles, à la suite d'un traitement iodé. L'auteur n'arrive pas pour cela à rejeter cette espèce de traitement; son travail conduit seulement à n'employer l'iodure de potassium qu'avec une grande prudence, et à ne pas le donner aussi facilement qu'on l'a fait dans certains cas, à des doses très-élevées.

2° *Note sur les polypes utéro-folliculaires*, par M. Huguier; *mémoire sur les kystes de la matrice et du vagin*, par le même auteur. Ces deux travaux appellent l'attention des praticiens sur des variétés morbides que l'on connaissait mal, et que surtout on n'appréciait pas exactement. Ainsi les polypes utéro-folliculaires sont des tumeurs, à la surface desquelles on trouve de petits orifices conduisant dans des cavités vésiculaires plus ou moins nombreuses; les études anatomiques de M. Huguier le conduisent à admettre et à démontrer que ces polypes sont constitués par une hypertrophie du tissu utérin, et que les vésicules intérieures ne sont autre chose que des follicules agrandis. De même, dans l'histoire très-complète, fort utile au point de vue théorique et pratique, qu'il a donnée des kystes de l'utérus et du vagin, M. Huguier fait voir que la plupart de ces kystes sont formés par des follicules hypertrophiés.

3° *Rapport sur un renversement chronique de l'utérus*: par M. Danyau. Un médecin du Puy, M. Castelly a envoyé à trois reprises différentes, à la Société de chirurgie, un mémoire consultatif sur un cas de renversement chronique de l'utérus. M. Danyau, chargé de l'examen de ce travail, en a pris l'occasion de présenter, dans un rapport scientifique très-judicieux, les arguments pour et

contre une opération dans les cas de ce genre. C'est donc un travail qui sera consulté avec fruit par tous les praticiens.

4° *Mémoire sur les hernies du poumon*, par M. Morel-Lavallée. On ne trouverait nulle part une description aussi détaillée et aussi complète des hernies du poumon. L'auteur a rassemblé la plupart des faits connus, il a discuté les théories, les applications pratiques; la lecture de ce travail sera donc indispensable à tous les chirurgiens qui auraient l'occasion de rencontrer un nouvel exemple de hernie du poumon.

5° *Recherches sur la déchirure des poumons, sans fracture des côtes correspondantes*; par M. Gosselin. L'auteur de ce travail a voulu démontrer qu'à la suite de contusions violentes de la poitrine, les poumons pouvaient être déchirés, sans qu'un fragment de fracture pût expliquer cette lésion ; il s'est appuyé sur quelques autopsies consignées dans divers recueils périodiques, et sur deux faits dans lesquels les symptômes observés, et surtout l'auscultation et la percussion, lui ont permis de reconnaître la déchirure pulmonaire. M. Gosselin s'attache en effet à montrer que ces lésions amènent dans les poumons des désordres semblables à ceux que produisent les maladies spontanées, et donnent lieu en conséquence à des signes physiques identiques; il indique d'ailleurs la marche et les phénomènes consécutifs de la maladie, qui sont ceux d'une pneumonie simple, ou d'une pleuro-pneumonie ou d'un hydrotho-pneumothorax.

6° *Rapport sur un nouveau procédé de réduction des luxations de l'épaule*; par M. Malgaigne. Un jeune interne des hôpitaux, M. Lacour, avait fait connaître à la Société de chirurgie un procédé qu'il avait imaginé pour réduire les luxations de l'épaule. Ce procédé consistait à combiner la rotation en dehors avec l'adduction du bras. M. Malgaigne, chargé du rapport sur ce sujet, a fait connaître le procédé dans ses détails, et a cherché à montrer les cas auxquels il est applicable. Des faits nouveaux communiqués à la Société par MM. Michon, Gosselin, Maisonneuve, ont d'ailleurs donné une nouvelle importance au procédé de M. Lacour, qui, sans être d'une supériorité incontestable pour tous les cas, est cependant utile dans un grand nombre.

Plusieurs membres correspondants ont envoyé à la Société des travaux qui ont pris place dans ce volume. Nous citerons surtout une observation très-curieuse de tumeurs squirrheuses enkystées multiples, par M. Jules Roux, de Toulon ; un travail étendu sur la luxation en bas ou sous-glénoïdienne de l'épaule, par M. Goyrand, d'Aix; un mémoire sur la pourriture de l'hôpital et son traitement par l'appareil à incubation, par M. Debrou, d'Orléans. Il suffit de citer de pareils noms, et de rappeler l'importance des sujets traités par ces auteurs et par ceux que nous avons indiqués précédemment pour faire sentir que les mémoires de la Société de chirurgie sont appelés à prendre un rang distingué dans la littérature chirurgicale de notre époque.

Le deuxième volume est commencé; son premier fascicule contient des travaux importants communiqués par MM. Lenoir, Mo-

nod, Michon, Vidal (de Cassis), Deguise fils; le second fascicule, qui est sous presse, renfermera des mémoires donnés par MM. Lenoir, Ricord, Monod, Maisonneuve, H. Larrey, etc.

Manuel de médecine opératoire, fondée sur l'anatomie normale et l'anatomie pathologique; par J.-F. Malgaigne, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, membre de l'Académie de médecine... etc. 5e édition, corrigée et augmentée. 1 vol. grand in-18, de 707 pages; Paris, 1849. Chez Germer Bailliere. Prix, 6 fr.

Dire que ce manuel de M. Malgaigne est arrivé, en 13 ans, à sa 5e édition, qu'il a eu l'honneur d'une contrefaçon belge et de cinq traductions étrangères, c'est en faire l'éloge le plus complet. M. Malgaigne destinait son manuel aux élèves : comme il le dit avec raison, son ouvrage a été consulté par les maîtres, et cité avec honneur par tous ceux qui s'occupent de médecine opératoire. Nous n'aurons pas à nous étendre longuement sur le plan adopté dans cet ouvrage, c'est le même que celui des précédentes éditions; nous dirons seulement qu'il s'est attaché à corriger et à en éclaircir quelques points, ainsi qu'a remplir les lacunes laissées dans les précédentes éditions par le progrès incessant de la science. L'éthérisation et le collodion ont fait le sujet de deux articles intéressants. Nombre d'opérations ont été révisées, complétées, améliorées. M. Malgaigne a indiqué avec soin ces modifications : nous citerons, pour exemple, la méthode de M. Poupart, pour les amputations, la chirurgie du bec-de-lièvre, les valvules prostatiques, les fistules vésico-vaginales, et le traitement chirurgical de la cataracte, des hernies, des plaies intestinales, des rétrécissements de l'urèthre.

De l'uréthrotomie, ou de quelques procédés peu usités de traiter les rétrécissements de l'urèthre; par le Dr Civiale. Paris, 1849; in-8o de 122 p. avec une planche. Chez J.-B. Baillière. Prix, 2 fr. 50.

Il n'est pas de sujet qui ait occupé autant les praticiens de notre époque que les rétrécissements de l'urèthre; que de travaux publiés depuis les promesses mensongères ou illusoires de la cautérisation! Dilatation permanente, dilatation temporaire, dilatation brusque et forcée, bougies souples, bougies rigides, bougies coniques ou à boule, sondes de toutes espèces; nous avons vu tour à tour préconiser, dans l'espace de quelques années, une multitude de procédés, d'instruments. Pourquoi tant de variétés? M. Civiale indique çà et là une raison qu'il faut bien dire, c'est que « l'industrialisme a envahi cette branche de la chirurgie, c'est que beaucoup d'auteurs laissent entrevoir que le progrès de l'art n'est pas le but dominant de leurs vœux. » A cette raison, il faut en ajouter une autre, c'est que les rétrécissements se présentent avec un bon nombre de formes variées qui réclament sinon des procé-

dés différents, au moins des modifications dans les procédés ordinaires. Voilà pourquoi chacun de ces moyens, qu'on a tort de vanter comme infaillibles, peut avoir son utilité et son application dans certains cas.

Parmi les méthodes de traitement de cette maladie, nous n'avons pas encore signalé l'uréthrotomie, sur laquelle M. Civiale appelle l'attention dans l'opuscule que nous avons sous les yeux. L'auteur n'a pas la prétention de l'avoir inventée, tout au plus a-t-il imaginé, comme chacun de ses rivaux dans cette branche de la chirurgie, un instrument qui a pour objet de faire aux rétrécissements une ou plusieurs sections profondes.

D'ailleurs M. Civiale n'est pas partisan exclusif de l'uréthrotomie, et il blâme avec raison ceux qui tombent dans cet excès. Il reconnaît seulement qu'elle est utile dans les cas où le rétrécissement, occupant soit la région pénienne, soit la région périnéale de l'urèthre, est dur, calleux, et résiste à la dilatation. En pareil cas, la section de l'urèthre de dedans en dehors, et pour quelques cas exceptionnels de dehors en dedans, est avantageuse; l'auteur cite deux ou trois faits qui le démontrent.

Ainsi appréciée, l'uréthrotomie est bonne; en la débarrassant de l'exagération avec laquelle certains auteurs l'avaient décrite, M. Civiale a rendu un service réel, et lui a fait prendre dans la pratique chirurgicale le véritable rang qui lui convient.

De l'emploi de l'éther sulfurique et du chloroforme à la clinique chirurgicale de Nancy; par E. Simonnin, D. M. P., professeur de clinique chirurgicale à l'École de médecine de Nancy, chirurgien en chef des hôpitaux civils de la même ville, etc.; t. I et t. II, 1re livraison; Paris, 1849, in-8°. Chez J.-B. Baillière; prix, 10 fr. (Les 2e et 3e livraisons du t. II paraîtront réunies.)

Dans le 1er volume ou la 1re division de son ouvrage, l'auteur fait l'exposition des faits et résultats de l'emploi des agents anesthésiques: 1° de l'éther sulfurique à l'aide des différents appareils inhalatoires et par la méthode rectale; 2° de la vapeur de chloroforme; 3° de l'éther et du chloroforme appliqués directement. Dans son 2e volume, qui forme la 2e division, et dont une seule partie a paru, il doit faire l'analyse des résultats de l'emploi des agents anesthésiques, l'exposition des lois relatives à l'action de ces agents. Cette 1re livraison est consacrée à l'étude de l'action de l'éther et du chloroforme sur l'intelligence, sur les sens, sur la volonté, sur la sensibilité générale et la sensibilité particulière. Les deux autres livraisons contiendront l'analyse des faits qui se rapportent à la circulation, à l'appareil des mouvements, la discussion relative à l'action des agents anesthésiques chez l'homme, celle de l'influence de ces agents sur les suites des opérations, etc. Nous reviendrons sur cet ouvrage, qui, indépendamment de ce qui en fait le sujet principal, contient des faits chirurgicaux intéressants.

Manuel de clinique médicale, ou principes de clinique interne, par J.-V. HILDENBRAND; traduit du latin et augmenté d'une préface, de notes historiques, critiques, dogmatiques et pratiques, par G. Dupré, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Montpellier, etc. Paris et Montpellier, 1849; in-12 de 356 p.; prix 5 fr. Chez Germer Baillière, à Paris; chez Castel et Sévalle, à Montpellier.

Hildenbrand fut un des professeurs et des praticiens les plus distingués de l'Allemagne, il continua avec succès l'école de Stoll. A ce titre, nous ne pouvons qu'approuver la traduction des *Initia institutionum clinicarum*, où se trouvent des préceptes excellents, des vues judicieuses. Mais, s'il faut le dire, l'ouvrage du célèbre médecin de Vienne, publié en 1807, composé par conséquent à une époque où la médecine n'était pas encore en possession de tous ses moyens puissants de diagnostic et surtout d'une méthode bien rigoureuse, l'ouvrage se ressent nécessairement de cette situation de l'auteur. Son interprète a cherché dans quelques additions à combler certaines lacunes; par exemple celle qui concerne les signes fournis par l'auscultation de la poitrine, qui ne furent connus qu'après la publication du livre de Hildenbrand. Mais le traducteur était-il dans les conditions favorables pour apprécier et remplir ces lacunes? Nous n'oserions l'affirmer. Disciple de l'école de Montpellier, d'une école qui montre un zèle plus ardent qu'éclairé dans la recherche des indications thérapeutiques, générales et particulières, qui place encore dans la métaphysique les bases de la constitution scientifique de la médecine, le commentateur de Hildenbrand pouvait-il en interpréter et en étendre fidèlement les principes? Quoiqu'il en soit, et c'est le plus important, la traduction nous a paru présenter toutes les qualités désirables d'exactitude et de précision. Malgré la préface mise en tête du volume par le traducteur, malgré des notes empreintes d'un vitalisme exagéré, les *principes de clinique interne* de Hildenbrand, composés par un homme essentiellement pratique, qui a vu et apprécié les principales difficultés de l'art médical, sera lu et consulté avec fruit, à Paris comme à Montpellier.

Voici le titre des matières traitées dans ce livre : chapitre I, *De la dignité de l'expérience en médecine*; chap. II, *Des procédés et du but de l'enseignement clinique*; chap. III, *Des qualités et des devoirs des élèves*; chap. IV, *Esprit, but et division de la médecine pratique*; chap. V, *De la pratique à suivre dans l'exploration des maladies*; chap. VI, *De la pratique à suivre pour arriver à la connaissance des maladies et à leur détermination*; chap. VII, *De la pratique à suivre dans l'art de traiter les maladies*; chap. VIII, *De la pratique à suivre dans l'art de former le pronostic*; chap. IX, *De la manière de rédiger l'histoire des maladies*.

RIGNOUX, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

Août 1849.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

Recherches sur la méningite tuberculeuse et sur le traitement de cette maladie;

Par le Dr **Hahn**, *médecin de l'hospice Joséphine, des eaux d'Aix-la-Chapelle et de Borcette.*

La méningite tuberculeuse est certes une des maladies les plus graves et les plus fréquentes du premier âge. Il n'arrive malheureusement que trop souvent que les parents voient leurs enfants se développer, pendant quelque temps, dans une apparence de santé, pour les voir périr ensuite, l'un après l'autre, moissonnés par une maladie d'autant plus terrible, que sa marche n'est ordinairement pas très-aiguë et donne lieu à un long appareil de souffrances. Tous les praticiens avouent que la guérison de cette terrible maladie présente de grandes difficultés, et que, dans un très-grand nombre de cas, la maladie est absolument au-dessus des ressources de l'art. D'autres cas offrent plus d'espoir, et les archives de la pratique médicale nous ont conservé des exemples de guérison

obtenue par divers moyens thérapeutiques. Quoique ces moyens soient assez généralement connus, il s'en faut cependant de beaucoup que leur valeur thérapeutique, dans la maladie en question, soit suffisamment précisée, et je ne pense pas faire une chose inutile en essayant, dans ce mémoire, de déterminer d'une part, parmi les diverses formes de méningite tuberculeuse, celles qui offrent le plus de chances de guérison, et de déterminer d'autre part, parmi les moyens thérapeutiques, ceux dont on peut se promettre le plus de succès dans des cas donnés. L'expérience sera d'ailleurs mon guide dans ces recherches.

Les travaux d'anatomie pathologique des derniers temps ne permettent plus de douter que la méningite, connue sous le nom d'hydrocéphale aiguë, ne se développe généralement sous l'influence d'une tuberculisation, soit latente, soit confirmée. Quand il s'agit d'établir un pronostic dans cette maladie si insidieuse, et de faire le choix des moyens pour la combattre, il faut, plus que dans aucune autre maladie, prendre en considération sérieuse toutes les indispositions que le malade peut avoir eues jusque-là, afin que, par ces données anamnestiques, jointes à une exploration scrupuleuse des organes de la poitrine et de l'abdomen, et à l'examen des symptômes présents, on obtienne une connaissance aussi précise que possible de l'étendue et de l'ancienneté de la tuberculisation. En effet, c'est de cette connaissance de l'état de la tuberculisation, plus encore que du caractère plus ou moins aigu de la méningite, que devra dépendre le choix des moyens curatifs, si le praticien désire faire ce choix, de manière à pouvoir satisfaire à toutes les exigences d'une thérapeutique éclairée. Car ce n'est pas le tout d'avoir déployé un traitement énergique, si la maladie se termine par la mort; il faut aussi pouvoir se donner le témoignage qu'on n'a pas employé sans nécessité et peut-être au détriment du malade des moyens héroïques et douloureux, qui, lors même qu'ils ne blesseraient

pas la sensibilité du malade, n'en blessent pas moins le cœur des parents et surtout celui de la mère, désolée par la perte de son enfant.

Or la méningite, dans ses rapports avec la tuberculisation, présente, sous le point de vue thérapeutique, trois différences notables. Dans quelques cas, elle se développe presque soudainement dans des sujets en apparence sains et sans traces de tubercules; mais elle est, par sa nature, le début d'une tuberculisation qui va se localiser dans le cerveau ou ses membranes. Dans ces cas, la méningite surprend le malade d'emblée, sans symptômes avant-coureurs, ou, si le malade s'est trouvé indisposé avant l'invasion de la phlegmasie, cette indisposition ne date du moins que de peu de jours. Dans d'autres cas, le malade, sans présenter les signes d'une tuberculisation des organes de la respiration ou de la digestion, n'en a pas moins déjà langui pendant un temps plus ou moins long, avant l'invasion de la méningite; c'est-à-dire qu'on a pu observer chez lui les symptômes connus comme prodromes de l'hydrocéphale aiguë, symptômes qui permettent au praticien exercé de prévoir en quelque sorte l'invasion de la méningite tuberculeuse.

Enfin, dans une troisième série de cas, la tuberculisation a déjà envahi un ou plusieurs organes soit de la respiration, soit de la digestion, soit de l'une et de l'autre à la fois, avant de s'étendre au cerveau ou à ses dépendances, et d'y développer la méningite. Nous allons considérer la méningite tuberculeuse sous ces trois rapports, et tâcher de déterminer les modifications qui en résultent pour le traitement. Cependant, avant d'entrer dans les détails du traitement curatif de la maladie, nous avons encore à dire quelques mots sur la question de préservation chez des enfants prédisposés, mais, du reste, encore bien portants.

La méningite tuberculeuse est, dans bien des cas, une maladie héréditaire, et la prédisposition héréditaire se mani-

feste souvent, dans ces cas, par une structure particulière du crâne, tout comme la prédisposition à la phthisie pulmonaire s'exprime ordinairement par une structure particulière du thorax. La plupart des auteurs, même les plus anciens, qui ont écrit sur l'hydrocéphale aiguë, font mention de la forme particulière de la tête des enfants prédisposés. Nous ne nous arrêterons pas davantage à ce fait, mais nous nous demandons si notre art possède des moyens de prévenir l'invasion de la maladie chez des enfants ainsi prédisposés? Plusieurs grands praticiens ont pensé que oui. Quin, L.-W. Sachse et Hufeland, recommandaient, sous ce rapport, l'usage des exutoires. J'en ai fait moi-même quelquefois usage, dans des vues de préservation, en employant préférablement le bois de garou, pour tenir sur le bras un point en suppuration, et je m'en suis généralement bien trouvé. Il va sans dire qu'il faut, en même temps, bien régler le régime du sujet prédisposé. Il est difficile d'établir à cet égard des règles générales, vu la différence des constitutions, des tempéraments, des habitudes et des conditions. Cependant, dans la plupart des cas, on prescrira une alimentation roborante, dans la proportion de l'âge et de la constitution du sujet, tout en évitant les boissons spiritueuses et tout ce qui pourrait porter trop vivement le sang à la tête. On recommandera un exercice modéré, dans un air vif et pur, mais en évitant d'exposer la tête aux rayons du soleil. On aura généralement soin de tenir la tête fraîche, en maintenant les cheveux courts et en lavant tous les jours la tête avec de l'eau froide. Quin recommande l'emploi périodique des purgatifs, pour détourner le sang de la tête, mais certainement à tort; car il ne convient nullement d'établir ainsi une irritation habituelle sur le canal intestinal et d'affaiblir le sujet.

On réglera le temps du sommeil d'après l'âge et la constitution, en ayant soin de faire coucher les enfants le soir de bonne heure. Enfin, on surveillera le développement de

l'intelligence, qui est généralement très-précoce chez les enfants prédisposés. Le médecin qui a à traiter, pour toute autre maladie, un enfant prédisposé à la méningite tuberculeuse, aura, de son côté, des précautions particulières à prendre. Il se gardera par exemple d'employer des moyens narcotiques, tels que l'opium, la belladone, etc. J'ai vu, dans une famille où la tuberculisation est héréditaire, un enfant, affecté de coqueluche, succomber à une méningite tuberculeuse qui s'était développée à la suite de quelques doses de belladone. Le médecin ne doit pas non plus oublier que certaines maladies de l'enfance deviennent souvent le point de départ de la méningite tuberculeuse. Ainsi, après les exanthèmes aigus, et particulièrement après la rougeole et la scarlatine, il devra avoir un œil attentif sur l'enfant prédisposé; il devra surtout s'assurer que la desquamation se fait bien, et si elle se fait imparfaitement, y suppléer par un ou deux vésicatoires, qu'on entretiendra pendant quelque temps. On croit même avoir remarqué que la vaccination devient quelquefois l'occasion du développement de la méningite tuberculeuse; Harrig, du moins, cite plusieurs exemples où la maladie s'est déclarée cinq ou six semaines après que la vaccine avait eu son cours normal. Mais ce sont surtout les maladies cutanées de forme chronique, et particulièrement la croûte de lait, dont la suppression trop rapide amène souvent la méningite tuberculeuse. Le médecin prudent respectera ces maladies comme des exutoires naturels, chez des sujets prédisposés. L'expérience démontre enfin qu'il faut encore prêter une attention particulière au travail de la dentition, qui favorise singulièrement l'invasion de la méningite tuberculeuse par les congestions sanguines vers la tête qu'elle détermine. Nul doute que des soins de ce genre, tant de la part des parents que de la part du médecin, pourraient assez souvent empêcher l'invasion de la maladie cruelle qui nous occupe, si toutefois on les prenait à temps.

Mais peu de parents sont dans une position à pouvoir donner une attention aussi minutieuse à l'éducation physique de leurs enfants, et parmi ceux qui le pourraient, il en est malheureusement aussi qui semblent préférer se faire illusion sur la santé de leurs enfants, plutôt que s'astreindre à des soins multipliés et fatigants.

Du traitement de la méningite tuberculeuse dans les cas où elle n'est point précédée de prodromes. — La méningite tuberculeuse n'est pas, du moins dans bien des cas, une inflammation éliminatoire occasionnée par la présence de tubercules cérébraux agissant comme corps étrangers, puisqu'elle précède parfois la formation des tubercules. Il est vrai que, lorsqu'on trouve après la mort, outre un épanchement séreux dans les ventricules du cerveau, des granulations tuberculeuses récentes soit à sa base, soit ailleurs, il est impossible, par ce fait seul, de décider si la méningite a précédé ou suivi la formation des tubercules. Mais on trouve aussi quelquefois, quoique rarement, sur des sujets qui ont succombé après avoir présenté tous les symptômes de la méningite tuberculeuse, un simple épanchement séreux dans les ventricules sans aucune trace tuberculeuse et même sans aucun dépôt pseudo-organique quelconque, comme Herrig en rapporte des exemples (1). Dans ces cas, qui forment à la vérité des exceptions à la règle, la mort semble être arrivée avant que tous les produits morbides auxquels on devait s'attendre aient eu le temps de se former. Quoi qu'il en soit, ces cas n'en sont pas moins une preuve de notre assertion, à savoir que la méningite tuberculeuse est quelquefois le résultat d'une cause occasionnelle chez un sujet affecté d'une diathèse tuberculeuse latente, et qu'elle précède dans

(1) *Beobachtungen und Untersuchungen ueber den rasch verlaufenden Wasserkopf*; Regensburg, 1847.

ces cas la localisation de la tuberculisation dans les méninges. Il serait sans doute d'un haut intérêt pratique si l'on pouvait, par des signes certains, s'assurer de la présence ou de l'absence de tubercules cérébraux au début de la méningite. Malheureusement il n'en est pas toujours ainsi, puisqu'on cite des exemples où des tubercules, ainsi que d'autres formations pseudo-organiques, se seraient développés soit à la surface, soit dans la substance du cerveau, et s'y seraient maintenus pendant un certain temps sans annoncer leur présence par un symptôme quelconque. J'ai, d'ailleurs, fait moi-même une observation analogue que voici :

Observation I. — Un jeune homme d'une petite ville des environs d'Aix-la-Chapelle, âgé de 20 et quelques années, d'un tempérament bilieux et d'une constitution robuste, ayant toujours mené une vie sobre et régulière, n'ayant jamais été affecté de maladie soit syphilitique, soit scrofuleuse, et ne s'étant jamais plaint de symptômes morbides qui auraient pu se rapporter à une affection cérébrale, fut atteint, au commencement d'août 1847, d'une légère diarrhée, qui tenait de la saison et qu'il voulut supprimer en mangeant des myrtilles. Cependant il mangea une si énorme quantité de ce fruit astringent qu'il en résulta une indigestion. Il perdit l'appétit, et le lendemain, 11 août, il ressentait du mal à la tête; mais ce qui l'étonnait, c'est qu'il ressentait en même temps une faiblesse dans les trois premiers doigts de la main droite, qui l'empêchait de se boutonner l'habit et d'écrire. Il alla consulter un médecin de l'endroit, qui lui ordonna des ventouses scarifiées à la nuque. Il n'en éprouva aucun mieux; cependant sa santé n'était pas tellement altérée qu'il ne pût, dans l'après-midi, venir à pied à Aix-la-Chapelle, où une affaire l'appelait. Là, en s'entretenant tranquillement, il fut subitement pris de spasmes en apparence épileptiques, et tomba à terre; mais peu d'instants après, il se releva seul, et, comme dans un délire furibond, se lança sur la table, puis sur une fenêtre, dont il brisa les vitres. La force de plusieurs ouvriers qui étaient accourus put seule le contenir. Je le vis un quart d'heure après avec un de mes confrères. Une large saignée lui rendit un peu de calme; cependant il semblait avoir entièrement perdu la connaissance des personnes et des choses; il ne répondait à aucune question et

jetait des regards égarés autour de lui. Le pouls, qui avait eu de l'accélération et de la plénitude avant la saignée, était revenu à l'état normal. On le transporta chez lui, où nous le revîmes deux heures après. Nous le trouvâmes tranquille dans son lit, couché sur le dos, les yeux ouverts, les pupilles également contractées, le regard fixe, ne proférant aucune parole, ne donnant aucun signe d'intelligence; la chaleur de la peau était naturelle et égale sur le tronc et les membres, seulement un peu plus élevée à la tête; la coloration de la face ne différait pas de l'état naturel; la régularité des traits de la figure et des mouvements spontanés effectués avec une égale facilité par les extrémités des deux côtés ne permettaient pas d'admettre une hémiplégie, quoiqu'il y eût, comme il a été dit plus haut, paralysie incomplète des trois premiers doigts de la main droite. Il n'y avait eu, depuis l'accident des convulsions, ni selles ni émission des urines.

D'après ces symptômes et les antécédents, il nous paraissait démontré que nous avions affaire à une encéphalite partielle ayant son siége dans l'hémisphère gauche. Quant à la cause de la maladie débutant si violemment et d'une manière si subite, il était difficile d'admettre qu'une simple indigestion eût pu l'occasionner sans une prédisposition. Cette circonstance nous fit craindre, dès le commencement, qu'il n'y eût dans la partie affectée quelque vice organique qui aurait pu se cacher jusque-là sous les apparences de la santé. Quoi qu'il en soit, il était évident que s'il y avait quelque espoir de salut, cela ne pouvait être que par un traitement antiphlogistique des plus énergiques. Outre les lavements qui amenèrent l'excrétion d'une assez grande quantité de matières fécales mêlées avec des débris de myrtilles non digérés, on fit à plusieurs reprises de copieuses saignées tant générales que locales, on appliqua de la glace sur la tête, et dès le second jour, un large vésicatoire à la nuque, qu'on tint en suppuration, et l'on donna intérieurement le calomel à doses progressivement augmentées. On obtint ainsi deux ou trois selles par jour sans diarrhée ni vomisssement. Les urines étaient fortement colorées, sans sédiment.

Les trois premiers jours, on observa peu de variations dans les symptômes. Dès le quatrième jour, il semblait que le malade regagnait de la présence d'esprit et qu'il remarquait certaines choses qui se passaient autour de lui. Le 15 août, il proféra quelques paroles, et l'on put s'assurer qu'il connaissait les personnes de sa famille. Le 16, il avait toute sa raison et pouvait s'entretenir li-

brement avec ses médecins. Il assurait qu'il se souvenait de tout ce qui s'était passé autour de lui depuis le moment de la première saignée, qu'il avait eu conscience de tout, mais qu'il lui avait été impossible de s'exprimer d'une manière quelconque. Depuis le 16, le mieux alla en croissant. Le pouls était normal, l'excès de la chaleur à la tête n'était plus appréciable, le sommeil était paisible et normal, les selles régulières et spontanées, les urines naturelles. Cependant il se plaignait de temps en temps d'une douleur au sommet de la tête, douleur tantôt plus, tantôt moins intense, mais difficile à caractériser; il pouvait mouvoir le bras droit et la main droite comme les autres membres, mais il ressentait encore toujours une faiblesse dans les doigts de cette main, qui l'empêchait de se boutonner ou de s'en servir avec quelque précision; il était d'ailleurs en état de se tenir debout et même de marcher. Le 20 et les jours suivants, l'appétit se réveilla; on ne permit cependant que très-peu de nourriture, qu'on n'augmenta que très-graduellement. Le malade aurait pu paraître reconvalescent, si la faiblesse qui affectait encore les doigts de la main droite, le mal de tête qui persistait plus ou moins, et enfin le souvenir de ce qui s'était passé si récemment, ne nous eussent encore inspiré des craintes. Nous observions donc notre malade avec une certaine méfiance, et nous avions soin de faire fortement suppurer le vésicatoire de la nuque. Nos craintes n'étaient que trop fondées, car le 26 août, au matin, se déclara de nouveau une violente attaque épileptique, qui se renouvela ce même jour plusieurs fois. Depuis ce moment, la présence d'esprit fut perdue et ne revint plus. Dans l'intervalle des accès, le malade était dans un état comateux, dans lequel il demeura plusieurs jours jusqu'au 30 du même mois, où il mourut. Pendant ces derniers jours, le malade ne put plus rien avaler. Un caustique appliqué au sommet de la tête, et d'autres moyens externes, ne produisirent aucun changement dans la marche de la maladie.

Nécropsie. A l'endroit où le caustique (l'acide nitrique) avait été appliqué, la peau était racornie, et l'aponévrose adhérait fortement au crâne. Du reste, le crâne et la dure-mère étaient dans l'état normal. En incisant la dure-mère, nous vîmes s'écouler quelques cuillerées de sérosité. L'arachnoïde était fort humide, et les vaisseaux de la pie-mère étaient très-gorgés de sang sur les deux hémisphères. La pie-mère de l'hémisphère gauche était cependant plus particulièrement et plus finement injectée, surtout dans la proximité d'une lamelle osseuse à surface rugueuse qui s'était for-

mée dans les mailles de la pie-mère, immédiatement à côté du sinus longitudinal vers son tiers postérieur. Cette lamelle osseuse, sans périoste, de forme oblongue et triangulaire, terminée en avant par un angle très-aigu, en arrière par un côté de la largeur d'une ligne et par les deux autres côtés à peu près égaux, et de la longueur de 2 lignes, reposait par sa surface inférieure immédiatement sur le cerveau, et avait sa surface supérieure couverte par l'arachnoïde. La substance corticale de l'hémisphère droit ne présentait rien de remarquable, mais dans l'hémisphère gauche il y avait, à quelque distance de la lamelle osseuse, une portion de la substance corticale endurcie dans toute son épaisseur, et remarquable par une couleur jaunâtre très-différente de la couleur grise. Cette portion avait environ 2 pouces de longueur sur 1 pouce de largeur. La substance blanche n'était nulle part altérée, et il n'y avait rien d'anormal ni dans les ventricules, ni dans aucune autre partie du cerveau et du cervelet. Les organes de la poitrine et de l'abdomen n'offraient pas non plus le moindre vestige de maladie.

Il est évident que chez le malade qui fait le sujet de la précédente observation la lamelle osseuse en question existait bien avant que la méningo-encéphalite partielle se fût déclarée, et que cette dernière maladie ne s'est développée qu'à la suite d'une congestion accidentelle vers la partie prédisposée du cerveau, congestion qui fut occasionnée par l'indigestiou. On conçoit par analogie qu'un tubercule cérébral isolé pourrait également se développer sans produire de symptômes de maladie jusqu'à ce qu'une cause accidentelle vînt déterminer une congestion sanguine vers l'organe affecté, et y déterminer la méningite, qui aurait nécessairement les caractères de la méningite tuberculeuse. Cependant on n'a observé que très-rarement des cas de ce genre. Dans la plupart des cas, au contraire, le développemement des tubercules, soit dans le cerveau, soit dans les méninges, s'il ne donne pas sur-le-champ lieu à la méningite, n'en est pas moins accompagné de symptômes plus ou moins prononcés, qui annoncent un dérangement fonctionnel du cerveau, et

font partie des prodromes décrits par les auteurs. L'observation suivante en offre un exemple.

Obs. II. — J. L..., enfant unique de parents en apparence sains, paraissait également jouir d'une bonne santé jusqu'à l'âge de 3 ans et demi. Alors elle fut affectée d'une toux que les parents regardèrent comme catarrhale et qu'on négligea. La toux cessa au bout de quelques semaines, et la respiration n'était aucunement gênée. Cependant l'enfant maigrissait, était pâle, et perdait sa gaieté naturelle. On ne pouvait s'expliquer la cause de ce dépérissement, et l'on cherchait à distraire l'enfant par la promenade. On la mena ainsi un dimanche à un village voisin; l'enfant put encore faire une partie de la route à pied, et mangea avec plus d'appétit qu'à l'ordinaire; cependant le lendemain de cette promenade l'enfant était plus mal, elle vomissait parfois et l'appétit était nul; elle était triste, ne jouait pas et se plaignait quelquefois de mal de ventre, mais pas de mal à la tête; sa langue était blanchâtre, le ventre un peu tendu, du reste pas de constipation; elle marchait d'ailleurs encore facilement et n'avait aucune fièvre. L'état de la petite malade resta à peu près le même les six jours suivants, si ce n'est que le vomissement devint de plus en plus fréquent. L'enfant marchait pendant ce temps sans difficulté et sortit même plusieurs fois de la maison. Ce ne fut que le neuvième jour après le premier vomissement que la méningite se déclara par un mal de tête et de la fièvre. Dès lors l'enfant ne put plus se tenir levée; elle était habituellement assoupie, et cet assoupissement se changea, au bout de quelques jours, en coma; le vomissement devint moins fréquent et n'eut plus lieu le troisième jour après l'invasion de la méningite. Des convulsions se manifestèrent le quatrième jour dans les extrémités des deux côtés, et les membres du côté gauche restèrent depuis lors paralysés; les pupilles, sans être très-élargies, étaient depuis lors parfaitement insensibles à la lumière; mais l'ouïe était intacte, et une certaine présence d'esprit ne pouvait être méconnue, puisque l'enfant entendait encore la voix de sa mère et avançait la main, quand celle-ci la lui demandait. L'enfant resta dans cet état jusqu'au dixième jour depuis l'invasion de la méningite, où elle succomba. Les parents n'avaient recherché le secours de l'art que lorsque la tuberculisation était déjà très-avancée, c'est-à-dire peu de jours avant l'invasion de la méningite. Aussi après avoir fait faire quelques frictions avec la pommade stibiée sur le sommet de la tête, et avoir administré quel-

ques doses de calomel, j'abandonnai tout traitement actif, dans la persuasion que c'eût été tourmenter inutilement la petite malade.

Nécropsie deux jours après la mort. Après l'ouverture du crâne, il s'écoule une assez grande quantité de sérum par l'incision de la dure-mère. La convexité du cerveau ne présente rien de remarquable, si ce n'est que les veines de la pie-mère sont généralement très-gorgées de sang. Dans les ventricules, se trouve une assez grande quantité de sérum peu limpide, et la substance blanche y est partout ramollie. A la base du cerveau, on remarque de chaque côté une grande quantité de granulations tuberculeuses de couleur jaune, plus ou moins agglomérées dans les scissures de Sylvius. Dans l'épaisseur du prolongement antérieur de la protubérance cérébrale du côté droit, il s'est développé un tubercule isolé de la grandeur d'une forte lentille, qui a déjà passé à l'état crayeux et est très-dur. Les lobes supérieurs des poumons sont entièrement infiltrés de tubercules jaunes. Les organes de l'abdomen n'offrent rien de remarquable, si ce n'est que la muqueuse de l'estomac paraît injectée en plusieurs endroits et généralement ramollie.

L'enfant qui fait le sujet de cette observation a eu d'abord des tubercules pulmonaires qui sont restés stationnaires pendant les derniers mois de sa vie, et n'ont plus produit dès lors de symptômes morbides bien évidents. Le développement d'un tubercule isolé trouvé dans l'un des prolongements de la protubérance cérébrale a certainement précédé la méningite et le développement des autres tubercules de la base du cerveau, puisqu'il était déjà passé à l'état de craie. Aussi la pâleur, la tristesse et l'abattement de l'enfant, et un fréquent vomissement, avaient déjà fait craindre le développement de la méningite quelque temps avant que ce développement eût lieu. Sous ce rapport, le diagnostic eût été encore plus facile si une affection gastrique n'eût réellement compliqué la maladie.

Nous pouvons conclure, de ce qui précède, qu'au début d'une méningite tuberculeuse on n'a jamais la certitude parfaite qu'il n'existe aucun dépôt tuberculeux dans le cerveau ou ses annexes, mais qu'on peut du moins le présumer avec la plus grande probabilité, si la méningite est survenue d'emblée, sans symptômes précurseurs.

Si donc on me présente un enfant qui offre soudainement les premiers symptômes d'une méningite, sans avoir eu de prodromes ou n'ayant, du moins, été indisposé que depuis peu de jours, si d'ailleurs les organes de la respiration et de la digestion n'ont jamais été suspectés de maladie tuberculeuse, j'admets que cet enfant n'a point encore de tubercules cérébraux; cependant je regarde cette méningite comme tuberculeuse, c'est-à-dire comme formée sous l'influence d'une diathèse tuberculeuse, et comme conduisant au développement de tubercules dans le cerveau et ses annexes, toutes les fois que la phlegmasie n'a pas été occasionnée par une cause externe, très-violente, et capable de produire une méningite, surtout si l'enfant appartient à une famille dans laquelle l'hydrocéphale aiguë ou d'autres maladies tuberculeuses ont été observées.

Nous allons maintenant considérer le traitement à instituer en pareil cas dans la méningite tuberculeuse. Il est évident que, dans la première période de la maladie, le traitement devra avoir pour but d'enrayer la phlegmasie, afin d'empêcher le développement de granulations tuberculeuses et l'épanchement séreux dans les ventricules. A cet effet, on écartera du malade tout ce qui pourrait activer les fonctions cérébrales. On le placera dans une atmosphère fraîche, et on aura soin d'écarter une lumière trop vive; on le couchera de manière que la tête soit un peu élevée; on aura surtout soin de tenir son esprit aussi tranquille que possible, en évitant de le faire parler, jouer, lire, ou de lui laisser voir des images coloriées ou autres; on observera une diète sévère, en lui donnant, le moins que possible, à manger, et en évitant le café, le vin, la bière, le bouillon gras, enfin toute nourriture forte et échauffante.

Ce sont surtout les cas de cette catégorie qui ont été traités avec succès par les fortes saignées et par un régime antiphlogistique des plus énergiques. On commence le traitement

par une saignée générale, toutes les fois que la maladie prend dès le commencement une allure très-aiguë, si, par exemple, elle débute par des convulsions ou, du moins, par une violente fièvre, avec grand mal de tête, chaleur à la peau et accélération du pouls. La saignée sera plus ou moins forte, d'après l'âge et la constitution du sujet, et d'après la violence des symptômes. Maxwell, Van Portenschlag, Ledermayer, et plusieurs autres praticiens, recommandent d'ouvrir la veine jugulaire. Je pense qu'on peut obtenir le même résultat par une large saignée au bras, et que pour les enfants au-dessous de cinq ans, l'application de quelques sangsues aux pieds doit ordinairement remplacer la saignée générale. On ne doit d'ailleurs pas oublier qu'on n'a pas affaire à une phlegmasie franche, et que la dyscrasie en forme la base. Aussi est-il rare qu'il faille instituer, à plusieurs reprises, des saignées générales. Mais il arrive assez souvent qu'après la saignée générale, il faille encore faire une application de ventouses scarifiées à la nuque chez les adultes, ou une application de sangsues derrière les oreilles chez les enfants en bas âge, pour diminuer la congestion sanguine. Chez les enfants d'une constitution faible, et toutes les fois que la maladie suit une marche insidieuse et peu aiguë, on se gardera de faire une saignée générale, et on se contentera d'une application de sangsues aux tempes ou derrière les oreilles, pour combattre le mal de tête et les autres symptômes de congestion.

Un autre moyen efficace pour arrêter la méningite dans sa marche consiste dans les fomentations froides sur la tête rasée. Ce moyen est généralement utile dans la première période de la maladie, où il n'y a pas encore d'épanchement. Il diminue considérablement la chaleur et la douleur de la tête. Cependant les déplétions sanguines, lorsqu'elles sont jugées nécessaires, doivent ordinairement précéder l'emploi des fomentations froides. Enfin, pour combattre encore plus efficacement les congestions cérébrales, on aura soin de détermi-

ner en même temps la fluxion du sang vers les pieds par des sinapismes, des bains de pieds irritants, ou en entretenant des cataplasmes émollients bien chauds autour des pieds et des jambes. Ces moyens doivent particulièrement être recommandés dans les cas où il n'y a pas déjà excès de chaleur.

Si, malgré ce traitement, la maladie fait des progrès, si l'enfant devient soporeux, s'il n'exprime plus guère ses douleurs par des paroles, mais plus souvent par des cris inarticulés, ou en portant automatiquement l'une des mains à la tête, alors il faudra recourir aux bains d'affusion. Par ce moyen énergique, on parviendra peut-être encore à arrêter le progrès de la maladie et à amener une prompte guérison. Heim, Formey, Foville, et plusieurs autres praticiens renommés, ont fait l'éloge de ce moyen héroïque, et en recommandent même l'emploi dans le commencement de la maladie, immédiatement après la saignée; néanmoins je pense qu'il vaut mieux différer son emploi jusqu'à l'époque où la somnolence devient le symptôme prédominant, parce que les affusions froides sur la tête sont particulièrement utiles pour combattre ce symptôme. Les enfants qui ont encore toute leur présence d'esprit s'effrayent ordinairement de ce remède, et ne s'y prêtent pas facilement, ce qui fait que le remède a alors quelque chose de cruel, surtout aux yeux des parents. Mais une fois que les enfants commencent à tomber dans un état comateux, alors les affusions froides les réveillent assez ordinairement, et leur rendent la présence d'esprit d'une manière vraiment surprenante, au moins pour quelque temps. Cet effet favorable, qui a lieu à l'instant même de l'application du remède, ne saurait laisser de doute sur son utilité et en justifie l'emploi, même aux yeux des assistants.

Pour bien employer les bains d'affusion, il faut faire soulever l'enfant de son lit par un aide qui soutient la tête et la fait pencher par-dessus un vase, après qu'on a eu soin de raser préalablement les cheveux et d'entourer les épaules

avec du taffetas gommé. Puis on verse, d'une médiocre hauteur, de l'eau aussi froide que possible sur le front et la tête de l'enfant. On a soin de verser largement au commencement, mais on rend le filet d'eau plus mince et on en augmente la hauteur, si l'enfant reste dans un état torpide, et s'il a de la peine à se réveiller. La durée de l'affusion se règle d'après le réveil de l'enfant, de manière qu'on cesse l'opération du moment où l'enfant est tout à fait revenu à lui. Cependant cette durée ne doit jamais dépasser une dizaine de minutes au plus, et on renonce à l'emploi de ce moyen si, pendant ce temps, on n'en obtient pas une diminution notable du coma. Il est des praticiens qui recommandent de se servir d'abord d'une eau moins froide pour faire les affusions, et de la prendre de plus en plus froide à mesure qu'on les réitère. Mais cette précaution n'est pas nécessaire, car les enfants supportent très-bien l'eau, même glacée, à cette époque de la maladie. Si l'enfant est faible et a le système nerveux et impressionnable, il convient de le placer dans un bain tiède pendant qu'on fait les affusions froides sur la tête. Il faut généralement réitérer les bains d'affusion plusieurs fois par jour. M. Foville les fait réitérer deux, trois ou quatre fois par jour, suivant l'intensité des accidents et leur tendance à se reproduire (1). Heim recommande de les réitérer bien plus souvent et même toutes les heures dans les cas graves; il cite l'exemple d'un enfant affecté d'hydrocéphale aiguë, sur lequel les bains d'affusion furent réitérés 170 fois, et qui fut guéri contre toute attente (2). Le mieux, c'est de réitérer les affusions sans tarder,

---

(1) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, art. *Méningite.*

(2) E.-L. Heim, *Vermischte mediz. Scriften*; Leipzig, 1836.

la nuit comme le jour, aussi souvent que l'enfant retombe dans l'état comateux.

Les bains d'affusion ont une double action sur le malade. D'une part, ils dépriment l'activité du système vasculaire dans l'organe affecté, en produisant un refroidissement considérable de cet organe; d'autre part, ils excitent puissamment le système nerveux et lui rendent son énergie par la secousse violente et même douloureuse que la chute de l'eau exerce directement sur la tête. Aussi ne sont-ils plus indiqués dans les dernières périodes de la méningite tuberculeuse, où il s'agit plus particulièrement de provoquer l'absorption des matières épanchées. Heim avait donc tort lorsqu'il recommandait de donner, toutes les heures, un bain d'affusion, jusqu'à ce que l'enfant soit guéri ou mort, quoiqu'il soit constaté que ce célèbre médecin a eu un bonheur tout particulier dans le traitement des affections hydrocéphaliques. On peut établir, comme règle générale, qu'il faut cesser l'emploi des affusions froides sur la tête, du moment où ce moyen ne parvient plus à réveiller l'enfant et à lui rendre, au moins momentanément, sa présence d'esprit. Il faut, au contraire, insister sur leur emploi si l'enfant revient à lui, si les intervalles de lucidité se prolongent à mesure qu'on réitère les affusions. On doit regarder comme bon signe, lorsque le malade commence à exprimer de la répugnance contre ce remède et lorsqu'il assure ne pouvoir plus le supporter; alors la guérison est proche, et l'on fera même bien d'y renoncer lorsque cette répugnance est très-grande et que d'ailleurs la somnolence ne domine plus le malade.

Si la plupart des médecins sont d'accord sur l'utilité des moyens externes que je viens de mentionner, il n'en est pas tout à fait de même par rapport au traitement interne. Deux médicaments ont cependant plus particulièrement obtenu le suffrage des praticiens: ce sont le tartre émétique et le calomel. Ces deux agents sont certes d'une grande puissance

soit en bien, soit en mal. Voyons ce qu'on peut en attendre dans les cas de méningite de cette première catégorie.

Le tartre émétique, qui, administré à haute dose, exerce une action déprimante sur le cœur et le système artériel, détermine une irritation plus ou moins prononcée dans l'estomac et le canal intestinal, et favorise la transpiration ainsi que la plupart des autres sécrétions, est sans contredit un moyen puissant pour combattre les congestions sanguines de la tête chez les sujets robustes et pléthoriques. Il n'est donc pas étonnant que plusieurs médecins, entre autres Laennec, J.-C. Rousseau et Chapmann, aient préconisé l'usage des vomitifs dans l'hydrocéphale aiguë. Ces praticiens n'avaient pas en vue de combattre, par un vomitif, une complication saburrale, qui n'existe ordinairement pas dans cette maladie; mais ils voulaient, par des vomitifs tous les jours réitérés, produire une dérivation salutaire sur le canal intestinal, tout en déprimant l'excès d'action du système artériel. Cependant on ne doit pas oublier qu'on a ordinairement à traiter des enfants en bas âge, et que, plus le sujet sera jeune, plus il y aura du danger à surexciter les voies digestives. Aussi le traitement de la méningite par des vomitifs réitérés a-t-il été, ce me semble, justement abandonné dans la pratique de la plupart des médecins. Il en est à peu près de même de l'emploi du tartre émétique à dose contre-stimulante. L'emploi de ce médicament actif n'offre aucune sécurité chez des malades d'un âge tendre, et serait évidemment nuisible si le canal digestif était le siége de quelque irritation ou d'une tuberculisation. On ne pourra donc l'employer avec quelque confiance que pour combattre une méningite tuberculeuse qui se déclarerait chez un adulte dont les organes digestifs seraient intacts, et dont le pouls aurait une grande fréquence, de la dureté et de la plénitude. Des émissions sanguines devront d'ailleurs, dans la plupart des cas, précéder l'emploi du tartre émétique à haute dose. Quant à l'emploi du tartre

émétique à doses fractionnées, je ne sache pas qu'il ait jamais été recommandé bien sérieusement dans la méningite tuberculeuse. Ce moyen altérant et légèrement dérivatif ne produirait guère d'effet dans une maladie aussi grave.

Le moyen interne le plus généralement employé dans la méningite tuberculeuse est le calomel : ce sel métallique offre des avantages d'autant plus précieux que, même chez les enfants en bas âge, il n'offense ordinairement pas les organes de la digestion, à moins qu'on n'emploie des doses excessives. Ses propriétés pharmaco-dynamiques sont néanmoins très-énergiques. Il diminue la plasticité du sang et augmente la plupart des sécrétions. Il agit ainsi d'une manière spécifique dans les maladies inflammatoires, pour en déterminer la résolution, si elle est encore possible ; sinon, pour faciliter du moins la résorption des épanchements. Dans la méningite tuberculeuse, le calomel offre encore l'avantage de remédier à la constipation, qui est fort opiniâtre chez la plupart des malades. De telles propriétés ne pouvaient manquer de donner une grande vogue à ce médicament : aussi presque tous les praticiens s'en servent-ils dans la première période de la méningite tuberculeuse, et plusieurs l'emploient également dans le cours ultérieur de cette maladie, pour déterminer l'absorption de l'épanchement et celui des granulations tuberculeuses.

Cependant on est loin d'être d'accord sur les doses du médicament. La plupart des médecins règlent les doses de manière à obtenir un effet purgatif. Ainsi Formey, Krukenberg et d'autres, recommandent de donner le calomel depuis un demi jusqu'à 2 grains, suivant l'âge et la constitution du sujet, et de répéter cette dose d'heure en heure. Clanny, qui cite des guérisons, par l'effet du calomel même, dans la dernière période de l'hydrocéphale aiguë, recommande de donner de fortes doses de 5, 6 et 7 grains, mais de ne les donner que de quatre en quatre heures. Gölis, Hufeland et Klohss, au

contraire, ne vont guère au delà d'un grain pour les enfants âgés de plus de 2 ans, et diminuent cette dose à proportion pour les enfants plus jeunes; ils ne la donnent d'ailleurs jamais d'heure en heure, mais ordinairement de deux heures en deux heures. Du reste, tous ces praticiens sont d'accord sur un point, c'est qu'il faut continuer l'usage du médicament tant que durent les symptômes de la maladie, même pendant plusieurs semaines, à moins que le gonflement des gencives et la salivation ne deviennent un empêchement. Cet aperçu suffira pour démontrer que les praticiens sont dans un grand désaccord sur la manière d'administrer le calomel dans la méningite tuberculeuse. Il en résulte une incertitude qui est déplorable sous beaucoup de rapports. Pour moi, j'opine qu'on abuse bien souvent de ce moyen héroïque, en l'employant à des doses trop élevées ou trop longtemps. Je pense que la dose la plus ordinaire, doit varier d'un quart de grain à un grain entier, suivant l'âge, cette dernière dose étant réservée pour les enfants au-dessus de deux ans; que le médicament ne doit être administré que de deux en deux heures; et que l'usage ne doit en être continué que pendant quatre à cinq jours au plus. En outre il faut avoir soin d'examiner très-souvent la bouche de l'enfant malade, et se désister de l'usage du calomel, dès qu'on aperçoit la moindre irritation aux gencives; car il est certain que cette irritation ira encore en augmentant, même après qu'on aura cessé l'emploi du mercure.

La manière d'administrer le calomel que je viens de proposer est assez active pour obtenir la résolution de la méningite tuberculeuse dans la première période de la maladie, si elle est possible, pourvu qu'on fasse agir concurremment avec ce médicament les autres moyens appropriés. Il est vrai que les doses que je propose ne suffiront souvent pas pour remédier à la constipation ordinairement si opiniâtre. Quelques praticiens cherchent à y suppléer, en combinant la racine de

jalap ou d'autres substances purgatives avec le calomel; mais il en résulte souvent un foyer d'irritation dans le canal digestif, propre à augmenter les accidents. Des lavements émollients ou légèrement irritants sont généralement préférables pour provoquer les selles en cas de constipation, si le calomel fait défaut sous ce rapport.

L'emploi du calomel à doses fractionnées d'un douzième ou quinzième de grain d'heure en heure, tel qu'il a été préconisé dans la péritonite et dans quelques autres maladies inflammatoires, n'a jamais été essayé dans des cas de méningite tuberculeuse, que je sache. Je ne pense pas non plus qu'on puisse s'en promettre des avantages notables dans le traitement de cette maladie, vu que des doses aussi minimes n'exercent presque aucune action sur le canal intestinal, et favorisent singulièrement l'action du calomel sur les gencives.

Quoi qu'il en soit, l'usage modéré du calomel est de tous les moyens internes celui qui mérite la préférence dans la première période de la méningite tuberculeuse, lorsque cette maladie se déclare d'emblée chez un enfant en apparence bien portant. Mais si par l'emploi de ce médicament et par les autres moyens dont nous avons fait mention, on ne parvient pas à arrêter la maladie dans sa marche ; si, par exemple, après le cinquième jour, les symptômes vont encore s'aggravant, alors il ne faut ni augmenter les doses de calomel, ni même en continuer l'usage, mais plutôt recourir à d'autres moyens énergiques, dont nous allons bientôt examiner la valeur. L'usage inconsidéré du calomel entraîne en effet de graves inconvénients. Gölis, tout en accordant au calomel une large part dans le traitement de la méningite tuberculeuse, n'en accusait pas moins les fortes doses des médecins anglais d'avoir quelquefois provoqué de violentes inflammations dans le tube digestif. Pour moi, je crains encore bien davantage la salivation et les ulcérations de la bouche. Je

sais bien que plusieurs praticiens regardent la salivation comme une circonstance favorable à la guérison. C'est ainsi qu'entre autres, Heineken, Hopfengärtner, Evanson et Th. Percival, cherchent à provoquer la salivation soit par le calomel, soit par le proto-iodure de mercure, ou par des frictions avec l'onguent napolitain. Le professeur Krukenberg, qui ne craint pas de donner jusqu'à 24 grains de calomel dans la première période de la maladie, prétend n'avoir jamais vu du mal de la salivation, et cite l'exemple d'une jeune fille de trois ans qui guérit, quoique la salivation lui eût causé de tels ravages dans la bouche, qu'une partie de la mâchoire supérieure se nécrosa et fut expulsée (1). Pour moi, j'ai la conviction qu'une violente salivation est loin d'être sans danger dans la tendre enfance, puisqu'on a vu des enfants guérir de leur maladie et mourir ensuite par l'effet destructeur du remède. En voici d'ailleurs un exemple :

Obs. III. — Un petit garçon de 3 ans, au front proéminent et très-bombé, du reste bien constitué, d'un esprit précoce et très-vif, avait fait ses dents sans accidents. Il paraissait être très-bien portant, lorsqu'à la suite d'un refroidissement, il fut subitement pris d'un mal de tête si violent, qu'il en poussait des cris perçants et qu'il portait sans cesse la main à la tête. Presque en même temps, il commença à vomir, quoiqu'il n'y eût aucun soupçon d'indigestion et que la langue fût d'ailleurs nette. Il vomissait presque tout ce qu'il ingérait, même la plus simple boisson. Dès le premier jour, la fièvre était assez prononcée. L'appétit disparût, la soif paraissait être grande, quoique le petit malade ne bût pas beaucoup à la fois; le pouls avait de la dureté et de l'accélération ; la peau était généralement chaude, la tête particulièrement brûlante; la coloration de la face variait quelquefois subitement ; la constipation était très-prononcée dès le commencement ; l'enfant ne toussait d'ailleurs pas, et la respiration était normale. Mis sur son séant, il avait de la peine à maintenir la tête droite et n'é-

(1) *P. Krukenberg Jahrbücher der ambulatorishen Klinick zu Halle*, Bd. II; Halle, 1824.

tait à son aise qu'étant couché; le moindre mouvement occasionnait d'ailleurs des envies de vomir.

Formey avait récemment publié ses observations sur l'hydrocépale aiguë. Le médecin qui fut appelé à soigner le petit malade, imbu des principes de cet auteur, ne put méconnaître ici une invasion de cette terrible maladie, et ordonna en conséquence un traitement énergique. On appliqua de suite une douzaine de sangsues autour du front et aux tempes, et on les laissa saigner abondamment; puis après avoir taillé les cheveux très-courts, on fit des fomentions à la glace sur la tête. On provoqua une selle par des lavements. L'enfant ne prenait d'ailleurs aucune nourriture, sa boisson consistait dans de l'eau simple avec ou sans sucre. Le second jour, l'enfant était plus assoupi; cependant il répondait encore à certaines questions et se plaignait toujours d'un violent mal de tête. Le vomissement continuait, quoique moins fréquemment que le jour précédent. On fit une nouvelle application de huit sangsues à la tête, et on administra intérieurement le calomel à la dose d'un grain toutes les deux heures. On n'obtint cependant une selle qu'à force de lavements. Le principe d'administrer le calomel à doses assez fortes pour obtenir une légère purgation fit porter la dose du médicament à 2 grains le troisième jour, et le jour suivant jusqu'à 3 grains, qu'on administrait toutes les trois ou quatre heures. Malgré cette augmentation successive des doses, il fallait encore toujours recourir aux lavements pour obtenir des selles, qui étaient verdâtres, à demi liquides, telles que le calomel les produit ordinairement. Cependant la maladie progressait, l'assoupissement surtout augmentait, et du quatrième au cinquième jour, l'enfant ne put plus être réveillé et ne répondit plus à aucune question. Le pouls avait toujours beaucoup de fréquence, mais le vomissement avait cessé; l'enfant avalait d'ailleurs assez bien les boissons qu'on lui portait à la bouche. Le sixième jour, on remarqua une légère tuméfaction de la face, qui répondait à un gonflement des gencives; c'étaient les premiers symptômes de la salivation. Dès ce moment, on cessa l'usage du calomel. Jusque-là on avait administré ce médicament assez régulièrement, du moins pendant le jour; l'enfant pouvait en avoir pris jusqu'à 60 grains. La salivation fit des progrès rapides; en même temps, la maladie alla en décroissant. L'enfant revint peu à peu de son état comateux, reconnut de nouveau sa mère, et recommença à parler; il ne se plaignait plus de son mal de tête, mais souffrait évidemment de la bouche. L'haleine devint de plus

en plus fétide; la face était pâle, très-enflée et difforme, les gencives gonflées, et en partie ulcérées; les bords de la langue étaient également ulcérés, et une salive visqueuse s'échappait continuellement de la bouche. Cependant le huitième et le neuvième jour la guérison de l'enfant paraissait ne plus être douteuse; malgré ses souffrances, le pauvre petit commença même à exprimer de l'appétit, mais l'état de la bouche ne lui permettait d'avaler qu'avec grande peine quelques cuillerées de bouillon. Les jours suivants, la difficulté d'avaler augmenta encore; les ulcérations s'étendirent de plus en plus à la surface interne des joues, et envahirent presque la totalité de la bouche, malgré l'usage des collutoires détersifs et astringents, et une médication interne analogue; l'enfant dépérissait à vue d'œil, et la mort vint mettre un terme à ses souffrances vers la fin de la troisième semaine.

La nécropsie confirma la guérison complète de la méningite, dont il ne restait aucune trace ni dans les ventricules, ni à la base du cerveau, ni dans aucune autre partie de l'encéphale.

L'observation précédente est instructive sous plus d'un rapport. La méningite était bien caractérisée, et même assez violente. Le calomel eut très-évidemment une grande part à la résolution de la maladie; mais si l'efficacité du calomel n'a pu être méconnue, l'action pernicieuse des trop fortes doses et particulièrement le danger de la salivation dans la tendre enfance ont été mis également en évidence. La constipation doit être, du reste, mise en ligne de compte dans cet effet destructeur du mercure; elle avait été le motif qui avait fait augmenter les doses, et, en en favorisant l'absorption dans le canal digestif, elle fut en même temps la cause qu'une grande quantité du médicament fut portée dans le torrent de la circulation. Des doses plus modérées de calomel auraient probablement aussi déterminé la résolution de la méningite dans le cas que je viens de citer; et si la guérison s'était fait attendre, si même des épanchements s'étaient formés, encore eût-on pu espérer amener une guérison complète, en mettant en usage d'autres moyens énergiques, dont nous allons maintenant nous occuper.

En effet, lorsque les moyens dont nous venons d'examiner l'action ne sont pas parvenus à enrayer la méningite dans sa marche, si au contraire l'enfant ne sort plus de son assoupissement, et qu'il y a lieu de croire que les épanchements ainsi que les formations pseudo-organiques ont commencé à s'effectuer, alors il faut nécessairement recourir à des moyens propres à favoriser l'absorption des granulations et des matières épanchées. Sous ce rapport, on a vanté un assez grand nombre d'agents, tant internes qu'externes : nous nous contenterons d'examiner les principaux.

Parmi les moyens externes, le calomel tient encore ici la première place, d'après l'opinion d'un grand nombre de praticiens. Je suis loin de contester l'efficacité des préparations mercurielles pour déterminer l'absorption de certaines productions morbides; cependant on observe cette efficacité le plus souvent lorsque certaines préparations mercurielles sont appliquées soit immédiatement sur une partie engorgée, soit du moins dans le voisinage d'un épanchement, et qu'elles agissent ainsi en quelque sorte directement sur la partie malade. Mais telle n'est pas l'action du calomel pris intérieurement, quand il s'agit de faire absorber les productions morbides de la méningite tuberculeuse. Il ne favorise cette absorption que faiblement et d'une manière indirecte, en activant certaines sécrétions, tandis qu'il a une action puissante pour déterminer la résolution de la méningite dans la première période de la maladie, comme nous l'avons démontré. Il y a donc bien moins d'indication pour le calomel dans les dernières périodes de la maladie que dans la première, et ce ne serait que dans les cas où on en aurait négligé l'emploi dans la première période, qu'on pourrait en faire un essai à une époque ultérieure, pourvu toutefois que la constitution, l'âge et les forces du malade, y invitassent.

On a aussi recommandé la digitale dans les dernières périodes de la méningite tuberculeuse, et on l'emploie soit seule, soit en combinaison avec le calomel. L'efficacité de la digitale

dans quelques espèces d'hydropisie a, sans doute conduit les praticiens à l'essayer dans les épanchements qui sont une suite de la méningite tuberculeuse. J'en ai moi-même fait quelquefois l'essai, mais je n'ai jamais obtenu une guérison de méningite que j'eusse pu attribuer à l'emploi de ce médicament.

D'autres praticiens ont mis quelque confiance dans l'usage interne des préparations iodurées. Evanson recommande l'emploi du proto-iodure de mercure, et Jahn combine l'iode avec le calomel et la digitale. Tout le monde sait que les préparations iodurées sont très-efficaces dans certaines formes scrofuleuses; mais les maladies dans lesquelles on emploie avantageusement ces préparations sont généralement des maladies chroniques, non fébriles, dans lesquelles on peut user de ces médicaments pendant des semaines et des mois; tandis que ces mêmes préparations deviennent du moins inefficaces et bien souvent nuisibles lorsqu'on en fait usage dans les maladies fébriles. Aussi l'efficacité des préparations iodurées dans la méningite tuberculeuse est loin d'être démontrée, et l'analogie de cette maladie avec certaines formes subaiguës de la phthisie pulmonaire ne nous laisse rien présumer en faveur de ces médicaments.

Les considérations qu'on vient de lire m'ont fait généralement abandonner l'usage interne de la digitale, du calomel et des préparations iodurées à une époque avancée de la méningite tuberculeuse. Dans bien des cas de ce genre, je ne fais usage d'aucun médicament interne; quelquefois cependant j'emploie simplement une solution d'acétate de potasse, pour activer la sécrétion des urines; mais je dois ajouter que même dans ces derniers cas je ne puis attribuer les succès que j'ai obtenus qu'à l'énergie du traitement externe.

L'expérience démontre tous les jours l'efficacité des vésicatoires et des cautères longtemps tenus en suppuration, pour faire disparaître les engorgements inflammatoires et les épan-

chements dans les articulations. L'expérience a également constaté dans un grand nombre de cas l'efficacité de ces moyens pour obtenir l'absorption des productions morbides de la méningite tuberculeuse. A cet effet, il faut déterminer l'ulcération d'une portion du cuir chevelu d'un diamètre de 5 à 6 pouces, en évitant toutefois les fontanelles si elles sont encore ouvertes. Les suppurations entretenues à la nuque ou dans d'autres parties du corps ne suffisent pas pour obtenir le même effet. Le choix du moyen épispastique à employer n'est pas non plus indifférent. Les vésicatoires, qui ont, à la vérité, réussi dans quelques cas, ne répondent cependant pas à toutes les indications. En effet, si l'on fait attention que la méningite tuberculeuse est bien souvent la suite d'une guérison imprudente de certaines maladies cutanées de nature scrofuleuse, soit à la face, soit à la tête, et que la plupart de ces maladies ont la forme pustuleuse, on peut déjà présumer que le développement artificiel d'un grand nombre de pustules sur le cuir chevelu est plus particulièrement propre à produire un déplacement salutaire de l'action morbide, et que la suppuration abondante de ces pustules est plus que toute autre suppuration propre à déterminer l'absorption des produits de la maladie; et l'expérience a, en effet, confirmé cette manière de voir.

Parmi les moyens thérapeutiques propres à effectuer la pustulation du cuir chevelu, la pommade stibiée est certes l'un des plus énergiques. Après avoir fait raser les cheveux au sommet de la tête, on y fait les frictions en ayant soin de frotter légèrement au moins pendant une dizaine de minutes, puis on couvre la partie frottée avec un morceau de linge que l'on a enduit de la même pommade. On renouvelle d'ailleurs les frictions de deux en deux heures. Comme les pustules ne commencent ordinairement à paraître qu'au bout de vingt-quatre heures de traitement, et qu'il faut encore quelque temps pour qu'elles prennent un développement suffisant, il

ne faut naturellement pas attendre que la maladie soit arrivée à sa dernière période avant de commencer les frictions. Il faut, au contraire, les commencer déjà vers la fin de la première période, dès que l'aggravation des symptômes fait présumer que la maladie se terminera par la formation d'un épanchement. L'usage de la pommade stibiée n'est d'ailleurs pas un obstacle à l'application des fomentations froides, qui n'empêchent pas le développement des pustules, comme je m'en suis maintes fois assuré.

La pommade stibiée, employée de la manière indiquée, produit un nombre considérable de pustules confluentes sur toute la surface sur laquelle elle a été portée, et souvent même on voit des pustules semblables, mais isolées, se développer sur des parties plus ou moins éloignées. La portion du cuir chevelu qui a été frottée se gonfle et s'enflamme dans toute l'épaisseur du derme. L'inflammation pénètre même çà et là plus profondément et jusque dans la texture des os du crâne, sur lesquels se forment alors des taches d'un rouge prononcé. Bientôt les pustules grossissent, se remplissent de pus, crèvent et forment autant d'ulcères plus ou moins profonds, qui déterminent sur toute la surface du derme enflammé une suppuration abondante. Ces ulcères ne se cicatrisent que lentement, ordinairement au bout de plusieurs mois, quelquefois seulement au bout d'une année, même lorsqu'on emploie des moyens dessiccatifs après la guérison complète de la méningite. La suppuration se prolonge surtout, lorsque, comme il arrive parfois, quelques parties du derme enflammé deviennent gangréneuses, et sont expulsées par la suppuration. Après la cicatrisation, la portion du cuir chevelu, qui a été le siége de l'ulcération reste entièrement ou du moins en grande partie chauve, et offre une cicatrice plus ou moins inégale. J'avoue qu'il y a une apparence de cruauté à employer un remède qui prépare de telles souffrances au malade et qui le mutile en quelque sorte.

Mais la vie du malade dépend de l'emploi énergique de la pommade stibiée, et si d'ailleurs on fait attention aux circonstances sous lesquelles cet emploi doit avoir lieu, on s'assurera facilement qu'on peut y recourir sans trop de scrupules. En effet, quand on commence à faire les premières frictions, l'enfant a, à la vérité, le plus souvent encore assez de présence d'esprit pour ressentir de la douleur; mais plusieurs jours se passent avant que les pustules se développent suffisamment pour occasionner de vives souffrances. Il peut se faire, pendant ce temps, que la maladie cède aux moyens employés, et que la phlegmasie se termine heureusement par la résolution sans aucun épanchement. Il n'y a pas longtemps que j'ai encore observé un pareil cas, où j'avais déjà commencé à faire les frictions avec la pommade stibiée. Eh bien! qu'est-il arrivé? Dès que les symptômes, au lieu de s'aggraver, s'améliorèrent, et que j'eus la conviction qu'une guérison prompte et inattendue allait avoir lieu, je fis cesser les frictions, et continuer encore pendant deux jours les fomentations froides : les pustules qui commençaient à se montrer ne se développèrent pas davantage; il y eut simplement desquamation sans suppuration, et l'enfant en question n'en éprouva ni douleur ni aucune suite fâcheuse. Dans les cas beaucoup plus nombreux où la maladie poursuit ses progrès, on continue les frictions avec la pommade stibiée, en prenant simplement la précaution de les faire à des intervalles de temps de plus en plus longs, à mesure que les pustules se développent et que la suppuration s'établit. L'inflammation du derme peut donc atteindre toute sa hauteur et devenir très-douloureuse; mais jusque-là l'enfant a du moins, dans la plupart des cas, perdu sa présence d'esprit et la faculté de ressentir la douleur. Si après cela il succombe, les personnes qui l'entourent ne savent même pas que le remède est un moyen douloureux. Si, au contraire, après

avoir été un temps plus ou moins long sans connaissance, s'il revient à lui, et s'il échappe à la mort, la joie de voir revenir à la santé un malade qu'on a cru perdu fait supporter sans trop de peine les désagréments d'une longue suppuration. Voilà plus de vingt ans que j'ai combattu les épanchements qui sont une suite de la méningite tuberculeuse par l'emploi énergique de la pommade stibiée, et j'ai ainsi sauvé une douzaine d'enfants qui paraissaient voués à une mort certaine. Eh bien! dans tous ces cas désespérés la suppuration du cuir chevelu qui accompagna et suivit la guérison a été telle que chaque fois la violence du remède m'inspirait à moi-même une sorte d'horreur. Et pourtant les parents des enfants en question ne s'en sont aucunement plaints, à l'exception d'une mère qui s'opposa formellement à l'application du remède chez son enfant, qui eut une récidive environ deux ans après avoir été guéri de la méningite tuberculeuse par l'emploi de la pommade stibiée. Cet enfant succomba d'ailleurs à cette seconde attaque, comme je le rapporterai dans la dernière observation, à la fin du mémoire. Je dois ajouter que je n'ai jamais observé d'autres suites fâcheuses de l'emploi de la pommade stibiée que la longueur et l'intensité de la suppuration, et je ne sache pas non plus que d'autres praticiens qui, dans ces derniers temps, ont usé de la pommade stibiée dans le même but, en aient jamais observé des effets véritablement dangereux. Néanmoins je suis loin de méconnaître qu'il n'y ait pas quelque inconvénient à provoquer une suppuration tellement profonde et intense, qu'on ne peut maîtriser que difficilement, comme cela arrive après l'usage de la pommade stibiée employée de la manière que j'ai indiquée. Les vésicatoires tenus en suppuration sont des moyens fort doux en comparaison; mais la suppuration des vésicatoires est, selon moi, trop superficielle et souvent insuffisante. Je rapporterai, à la fin de ce mémoire, divers cas de guérison obtenue par les frictions

avec la pommade stibiée dans les circonstances les plus graves, et dans les dernières périodes de la maladie. Ces exemples de guérison serviront, mieux que le raisonnement, à justifier l'emploi de la pommade stibiée, malgré les inconvénients qui s'y attachent.

(*La suite à un prochain numéro.*)

DE LA PERSISTANCE DU CANAL ARTÉRIEL;

Par le Dr G. **Bernutz**, *ex-interne des hôpitaux.*

Le canal artériel, comme tous les organes temporaires, tend à s'annihiler dès que cesse la fonction qu'il est destiné à remplir : aussi le voit-on, à l'état normal, s'oblitérer quelque temps après sa naissance, et persister, au contraire, lorsqu'un arrêt de développement ou un état morbide ont causé pendant la vie intra-utérine soit l'imperméabilité (1), soit même le rétrécissement de l'artère pulmonaire (2). Mais ce ne sont pas

---

(1) Norman Chevers, extrait des *Archives gén. de médecine*, 4e série, t. XIII, p. 498. Voy. les observations suivantes : observation de Standert, p. 494; de W. Hunter, 498; préparation anatomique de l'hôpital de Guy, n° 1333, p. 498; n° 1382, p. 499; n° 1379, p. 502; préparation du muséum de Langstaff, XI et XII, p. 500; observation d'Hodgson, 499; de Ramsbotham, 500; de Mauran, 500; de Farre, 501; de Howship, 501 ; de Houston, 502; de Norman Chevers, 503.

(2) Norman Chevers, *loc. cit.*, t. XIV, p. 456. Voyez observation suivante de Spittal, *loc. cit.*, t. XIII, p. 501 ; de Chevers, t. XIV, 457; de Obet, *id.*, 458; de Schuler, 458; de Seiler, 459; de Norman Chevers, 459 ; observation de Corvisart, *Traité des maladies du cœur*, p. 310; observation d'Host de Christiania; Deguise, thèse inaugurale, p. 40; Paris, 1843.

les seules conditions pathologiques qui peuvent donner lieu à la persistance de ce vaisseau; elle peut être liée, quoique plus rarement, à des vices de conformation, d'ailleurs fort divers, du centre circulatoire exempts de lésion de l'artère pulmonaire. Ainsi on a vu la perméabilité du canal artériel coïncider avec l'état de simplicité du cœur, avec la transposition des vaisseaux (1), avec la double communication des ventricules et des oreillettes (2), avec la communication des ventricules seuls (3), avec la persistance simple du trou de Botal (4). On peut même l'observer isolée de ces diverses malformations (5) ou coïncidant avec une altération congéniale (atrésie de l'aorte (6), qui ne paraît cependant devoir exercer qu'une action fort éloignée sur la persistance de ce vaisseau. Les faits de cette dernière espèce offrent, à cause de cet état de simplicité, un intérêt particulier, parce qu'ils permettent d'apprécier les troubles que cette communication établie entre les circulations périphérique et pulmonaire apporte dans cette fonction, les signes qui la traduisent, et enfin les moyens qu'on doit employer pour parer aux accidents

---

(1) Voyez l'observation suivante, Mattew Baillie, Deguise, loc. cit., p. 41 ; de Langstaff, *id.;* de Farre, *id.;* extrait de *Pathological research.*, p. 29.

(2) Voyez l'observation de Howship; Deguise, obs. 56, p. 36; de Raoul Chassinat, *Arch. gén. de méd.*, 2e série, t. II, p. 80.

(3) Richerand, *Éléments de physiologie*, 10e éd., t. I, p. 469.

(4) Jurine, *Mémoires de la Soc. royale de médecine*, t. X, p. 52; Allan Burns, Deguise, p. 30 ; James Hume Spry, *id ;* Farre, *id.;* extr. *On malformation of the human heart*, p. 2; Lond., 1814.

(5) Morgagni, epist. 60, § 4, t. IX, p. 471 et suivantes, traduction française.

(6) Babington, *Archives générales de médecine*, 4e série, t. XVII, p. 214.

morbides qu'elle suscite. C'est sous ce rapport, en particulier, qu'il nous a paru utile de publier l'observation suivante :

Observation (1). — *Dès la première enfance, dyspnée, palpitations, défaut de forces musculaires. A l'âge de 23 ans, augmentation des accidents consécutive au développement d'un catarrhe pulmonaire; cyanose, reflux veineux, matité de toute la partie antérieure gauche du thorax, frémissement cataire. Bruit râpeux interrompu pendant la dernière partie du grand silence normal, mais dont le maximum d'intensité était perçu dans deux points différents, situés, l'un au-dessus du mamelon gauche, l'autre au-dessus de la fourchette du sternum. Mort par asphyxie un mois après le début de l'affection pulmonaire. — Hypertrophie monstrueuse de toutes les cavités du cœur, plus considérable dans les cavités droites. Etroitesse relative de l'orifice ventriculo-aortique* (2). *Dilatation de l'aorte et de l'artère pulmonaire; large communication de ces deux vaisseaux par le canal artériel, offrant lui-même une dilatation ampullaire. Hypospadias.*

Le 25 février 1847, entra à la Pitié, dans le service de M. Piedagnel, salle Saint-Michel, n° 24, Brillant (Jules), âgé de 23 ans, terrassier, demeurant rue Mouffetard, dans un rez-de-chaussée humide, né à Paris de parents sains, qui jouissent encore d'une bonne santé habituelle. Aucun membre de sa famille, père, mère, frères, sœurs, ne présente de vice de conformation, ni de symptômes d'une maladie du cœur. De tous ses parents, son père seul, blanchisseur, est tourmenté parfois de douleurs rhumatismales légères. Lors de sa naissance, il ne présentait aucune autre

(1) J'ai placé en tête de l'observation un résumé succinct des circonstances importantes de ce fait, pour pouvoir conserver à l'observation elle-même des détails qui seraient fastidieux pour le plus grand nombre des lecteurs.

(2) J'ai mis étroitesse relative, parce que la circonférence de cet orifice, ayant pour mesure une de celles indiquées comme normales par M. Bouillaud (*Maladies du cœur*, t. I, p. 56), cessent d'être en rapport avec les énormes dimensions de chacune des autres parties de l'organe.

apparence de vice de conformation qu'un hypospadias. Mais étant en nourrice, on commença à s'apercevoir au bout de quelques mois d'une gêne respiratoire, qui depuis a toujours persisté, devenait extrême quand il essayait de courir ou de monter un peu vite un escalier. Il éprouvait en même temps des palpitations violentes, pendant lesquelles augmentaient le frémissement qu'on sent à la région précordiale, et les mouvements de la tumeur qui occupe la partie inférieure du cou. Ces deux symptômes, qui étaient pour lui et pour les personnes qui l'entouraient un objet de curiosité continuelle, persistaient, moins intenses seulement, pendant l'état de repos. Cependant il s'est développé d'une manière normale; ses membres sont bien musclés, mais incapables néanmoins d'un effort énergique. Il assure n'avoir jamais pu faire un travail un peu rude, mais surtout soutenu, parce qu'il perdait de suite haleine, qu'il éprouvait des palpitations qui lui enlevaient force et courage. Malgré ces accidents, dus à la gêne circulatoire, le malade n'a jamais été obligé de garder un repos absolu pendant un espace de temps prolongé; il n'a jamais eu notamment ni accès d'asthme ni hémoptysie. Depuis un mois seulement, il se sent plus incommodé; le rhume qu'il regarde comme la cause de cette aggravation n'était accompagné à son début ni de réaction fébrile, ni d'expectoration sanguinolente: aussi M. Gendrin, dans le service duquel il fut placé à cette époque, le renvoya-t-il le lendemain de son admission à l'hôpital. Mais le malade commença à s'inquiéter de son état lorsqu'il vit bientôt une coloration violette remplacer la rougeur vineuse que présentaient habituellement sa figure, ses mains et ses pieds. Son inquiétude devint très-grande depuis le jour où de l'œdème s'est manifesté d'abord à la partie inférieure du thorax, puis à la partie supérieure des parois abdominales; lorsque cet œdème a envahi ensuite les membres inférieurs, puis supérieurs, et enfin, depuis deux jours, le cou et la figure. Il est plus tranquille parce que cet œdème s'est dissipé en partie par le repos qu'il a gardé depuis son entrée jusqu'à présent, où il présente l'état suivant.

26 février. Décubitus sur le côté droit, seule position dans laquelle le malade puisse goûter un peu de sommeil; mouvements faciles, mais suivis bientôt d'une dyspnée très-marquée; intelligence saine, sens normaux; pas de saillie des globes oculaires; bonne expression de la figure qui offre une teinte violette générale; lacis veineux très-marqués sur les joues; lèvres peu volumineuses, bleuâtres, ainsi que l'intérieur de la bouche. Cou gros,

court, d'une rougeur intense, offrant, ainsi que la figure, une turgescence ferme, élastique, mais ne conservant pas l'empreinte du doigt. Immédiatement au-dessus de la fourchette du sternum, tuméfaction arrondie, souple, que la compression fait disparaître sans laisser après elle de duretés, mais qui reparaît aussitôt qu'on cesse de la comprimer. Cette saillie, limitée à la partie moyenne, est animée de mouvements isochrones à ceux du pouls, mouvements d'expansion générale et non de projection seulement; le reflux veineux toutefois ne se prolonge dans aucune des autres veines du cou.

La poitrine, spacieuse, offre une conformation particulière qui la fait ressembler à un baril; elle offre en outre, à gauche, une voussure à très-grand diamètre, résultant de la projection de la partie interne des côtes deuxième, troisième et jusqu'à la sixième inclusivement. Matité de toute cette partie antérieure gauche, offrant trois zones distinctes : l'une moyenne, commençant à la troisième côte, ayant neuf travers de doigt de hauteur, et s'étendant depuis le bord droit du sternum jusqu'à sept travers de doigt à gauche de cet os, présente une matité absolue; tandis que dans la zone supérieure, comprise entre la troisième côte et la clavicule, le bord droit du sternum et le sillon axillaire, la matité est en tout comparable à celle qu'on rencontre habituellement à la région précordiale. On trouve une matité analogue dans la zone inférieure, qui a pour limite, en bas, le bord inférieur des côtes. La pointe du cœur vient battre à quatre travers de doigt au-dessous et en dehors du mamelon, et là la main est soulevée par un choc très-énergique d'un corps à très-large surface. Dans tout ce côté de la poitrine, la main perçoit un frémissement cataire excessif, continu, dont le maximum d'intensité est placé à la partie moyenne d'une ligne horizontale qui passerait à 1 centimètre au-dessus du mamelon. Ce frémissement va s'affaiblissant à mesure qu'on s'éloigne de ce point central; mais l'affaiblissement graduel est bien plus marqué et plus rapide au-dessous qu'au dessus de la ligne indiquée.

Les bruits du cœur, ou plutôt le bruit anormal qui les remplace est perçu en avant dans toutes les parties du thorax, excepté au-dessous de l'extrémité externe de la clavicule droite; il se perçoit aussi assez bas dans la région épigastrique. Mais suivant les différents points où l'on ausculte, on perçoit je ne dirai pas différents bruits, mais différentes variétés de ce bruit anormal. Ces différences sont surtout sensibles dans trois points d'une ligne fictive qui

irait du cartilage de la quatrième côte à la pointe du cœur. Ainsi on trouve à la pointe du cœur, et seulement en ce point, un bruit de choc en tout comparable à celui que produirait la percussion des parois thoraciques par un corps insonore. A ce choc, bien différent du premier bruit normal, et qui coïncide avec le soulèvement de la tête, succède immédiatement un souffle assez éclatant, non râpeux, qui paraît segmenté en deux par un repos instantané, et dont la seconde moitié, d'un timbre plus doux, est suivie d'un silence très-court, qui coïncide à la dernière partie du grand silence normal. A la partie moyenne de la ligne fictive, bruit râpeux dont le timbre est si aigu qu'il fait mal à l'oreille, surtout au moment où il reparaît après l'intermittence passagère qui le termine. Vers le bord interne du cartilage costal, le bruit râpeux est moins strident que dans le point précédent, ce qui le distingue, ainsi que l'absence de repos médian, du souffle perçu à la pointe du cœur, dont il se rapproche par une sorte de segmentation indiquée par le timbre moins aigu que présente la seconde moitié. Diminution de l'intensité de ce bruit râpeux à mesure qu'on s'éloigne de ce point vers la partie supérieure du sternum; mais il reprend une nouvelle intensité au niveau de la tumeur du cou, sur le trajet de la carotide gauche, tandis qu'il est moins marqué sur le trajet de la carotide droite. Il diminue aussi très-rapidement à mesure qu'on s'éloigne du bord droit du sternum. Affaiblissement très-marqué dans toute la région épigastrique, où le caractère du bruit rappelle celui qu'on entend à la pointe du cœur; il n'offre pas la rudesse qu'on trouve au bruit perçu dans les parties supérieures du thorax. Le pouls, perceptible à l'artère radiale gauche, ne devient sensible à droite qu'à l'artère humérale; il est petit, faible, peu résistant, sans intermittence, 92-96.

Empâtement œdémateux de la base de la poitrine et de la moitié supérieure des parois abdominales plus marqué dans la moitié gauche. Rougeur violacée des mains et de la partie inférieure des avant-bras. Dans toutes ces parties, l'empâtement œdémateux ne conserve pas l'empreinte du doigt; la sensation que donne la compression de ces parties est analogue à celle du sclérème des nouveau-nés. Rougeur violacée des pieds, des jambes, très-marquée sur les genoux; l'infiltration séreuse, offrant là tous les signes caractéristiques de l'œdème, remonte jusqu'aux mollets. Toutes les parties cyanosées pâlissent lorsqu'on les comprime; leur température est moindre que dans les autres parties du corps, dont la chaleur est normale.

La respiration, qui paraît très-gênée, très-laborieuse, nécessitant le concours de tous les muscles respiratoires, ne présente pas cependant d'accélération bien marquée (23 par minute.) Quintes de toux rares, courtes, donnant lieu à l'expuition de crachats peu abondants, vitriformes. A droite, sonorité bonne en avant, où l'on entend des râles sibilants; obscurité du son en arrière, où l'on entend dans toute la hauteur des râles sous-crépitants fins et très-humides. A gauche, la sonorité est bonne en arrière, où s'entendent des râles sibilants et ronflants; dans la partie antérieure complétement mate, on n'entend en aucun point le murmure respiratoire. Appétit léger, soif modérée, déglutition facile, digestion normale, selles régulières. La fonction urinaire s'accomplit d'une manière convenable, bien qu'il y ait absence de la paroi inférieure de la fosse naviculaire.

M. Piedagnel porte le diagnostic suivant : *rétrécissement de l'aorte, persistance du trou de Botal; catarrhe pulmonaire.* — Prescription : Tis. de gomme, julep gommeux; $1/5$ d'aliments. Repos absolu.

Le 2 mars. Le malade s'est trouvé beaucoup mieux pendant les deux jours qui ont suivi son entrée; la respiration était moins gênée; le pouls était devenu sensible à l'artère radiale droite. Mais le mieux n'a pas continué, la respiration est plus difficile, les palpitations plus violentes reviennent plus souvent, notamment depuis qu'on a ajouté de la poudre de digitale dans son julep.

Aujourd'hui les parties cyanosées offrent une coloration plus livide, l'œdème des membres inférieurs dépasse les genoux, l'empâtement œdémateux des autres parties offre une tension plus marquée; présence d'une certaine quantité de liquide dans la cavité abdominale. L'auscultation et la percussion donnent les mêmes signes que précédemment. — Gomme, julep gommeux avec addition de 1 décigr. de poudre de digitale; $1/5$ d'aliments.

Le 7. La dyspnée a été augmentant de jour en jour. Hier, dans la soirée, après un repas peu copieux, le malade a été en proie à une angoisse extrême. Assis dans son lit, le tronc incliné en avant, les mains appuyées sur les genoux, il n'osait faire un mouvement, dans la crainte de voir cesser la respiration, qui est horriblement pénible. Soulagé par l'application réitérée de rubéfiants promenés sur les différentes parties du thorax, il se trouve un peu mieux ce matin. Cependant la figure est complétement bleue, les lèvres noires; les mains, les avant-bras, les pieds, les genoux, paraissent teints avec du jus de mûre. La percussion, l'ausculta-

tion, ne font apprécier aucune différence dans les signes constatés antérieurement. La respiration précipitée (32 inspirations) a lieu par une contraction comme spasmodique de tous les muscles pectoraux, qui imprime aux côtes un mouvement de torsion convulsif. Pouls petit, faible, très-fréquent. — Gomme, julep gommeux simple, sinapismes, 2 potages.

Le 8. Le malade a été pris hier, dans la soirée, d'un nouvel accès de suffocation que n'ont pu calmer de nombreuses vésications de la poitrine. Ce matin, couché sur le côté gauche, il est pour ainsi dire pelotonné sur lui-même. Obtusion des sens et de l'intelligence, facies hébété, narines pulvérulentes, respiration haletante, abaissement général de la température. Au milieu de tous ces accidents, on ne constate pas de modification sensible dans le bruit anormal du cœur. Mort à quatre heures du soir.

Autopsie, quarante-deux heures après la mort. — Temps froid. Le cadavre est bien conservé, les parties cyanosées conservent leur coloration bleuâtre. Le crâne et la colonne vertébrale n'ont pas été ouverts.

Toutes les veines du cou sont tellement gorgées de sang que le corps thyroïde paraît n'être qu'un caillot sanguin revêtu par une membrane celluleuse. Les veines jugulaires sont triplées de volume, les jugulaires internes ont un travers et demi de doigt de largeur. La saillie qu'on remarquait au-dessus de la fourchette du sternum est formée par le tronc brachio-céphalique veineux distendu par du sang.

Thorax. Le péricarde dépasse à droite le sternum, remonte jusqu'à la clavicule, occupe antérieurement toute la moitié gauche de la poitrine. La membrane fibreuse, très-mince, est transparente, le feuillet séreux pariétal est sain, tandis qu'on trouve sur la base du ventricule gauche, au niveau de l'origine de l'aorte, une plaque membraneuse, blanche, mal organisée, ayant un demi-pouce carré d'étendue. La cavité du péricarde contient très-peu de sérosité citrine.

Le cœur, d'un volume monstrueux, véritable cœur de bœuf, occupe plus des deux tiers de la hauteur de la moitié gauche de la poitrine, dont le tiers supérieur est occupé par les gros vaisseaux énormément dilatés. Toutes les parties du cœur participent à cette hypertrophie, qui cependant est plus marquée encore dans les cavités droites. La différence de volume est moindre entre les ventricules qu'entre les oreillettes, dont la droite paraît double de celle du côté opposé. Cependant cette hypertrophie énorme est

moins remarquable encore que le volume des vaisseaux du cœur, qui, ainsi que toutes les cavités de cet organe, sont distendus par une telle quantité de sang qu'elle emplit le quart du seeau dans lequel on l'a recueillie. Ce sang, d'un noir brunâtre, offre la consistance de la gelée de groseille à moitié prise. On trouve seulement quelques caillots gélatineux intriqués dans les valvules. Mais après cet aperçu général, entrons dans des détails plus circonstanciés des diverses parties du centre circulatoire, dont nous avons réuni toutes les mensurations dans le tableau ci-dessous (1). La veine cave supérieure, énormément distendue, ayant trois travers de doigt de largeur, dépasse d'une part le bord droit du ster-

---

(1)

Hauteur des ventricules prise en avant, de l'origine de l'aorte à la pointe du cœur	0m,15
Hauteur des ventricules prise en arrière, au bord supérieur du sillon à la pointe du cœur	0,115
Bord gauche	0,13
Bord droit	0,18
Circonférence totale des ventricules à la base du cœur	0,38
D'un sillon à l'autre. Demi-circonférence gauche	0,17
D'un sillon à l'autre. Demi-circonférence droite	0,21

Oreillette gauche.

Circonférenee de chaque veine pulmonaire	0m,06
Diamètre transversal de la cavité auriculaire	0,054
Épaisseur des parois prise à la partie moyenne	0,006

Oreillette droite.

Circonférence de la veine cave supérieure	0m,09
Circonférence de la veine coronaire	0,015
Diamètre transversal de la cavité auriculaire	0,11
Épaisseur des parois	0,012
Diamètre de la membrane fibreuse qui oblitère le trou de Botal	0,02
Épaisseur de la cloison ventriculaire (partie moyenne)	0,016

Ventricule gauche.

Épaisseur des parois prise à la partie moyenne	0m,02
Hauteur de la cavité	0,08
Circonférence de l'orifice auriculo-ventriculaire	0,13

num; de l'autre, elle recouvre la moitié gauche de l'aorte; cette veine, ainsi que la veine cave inférieure, également dilatée, sans hypertrophie notable de leurs parois, viennent se rendre d'une manière normale dans l'oreillette droite. Cette cavité, dont les dimensions sont doubles de celles de l'état normal, est circonscrite par des parois musculaires qui, par leur épaisseur, le nombre et le volume de leurs colonnes charnues, la font ressembler à un ventricule. Sur la paroi interne, on voit le vestige du trou de Botal, qui est complétement fermé par une membrane blanche, fibreuse, qui ne se distingue du reste de la paroi dont elle fait partie intégrante, que par sa transparence et sa structure. L'orifice auriculo-ven-

---

Valvule mitrale.	Hauteur de la grande lamelle. . . .	0m,04
	Hauteur de la lamelle externe. . . .	0,015
Circonférence de l'orifice ventriculo-aortique		0,06
Hauteur de chacune des valvules aortiques plissées sur elles-mêmes.		0,015
Circonférence de l'aorte immédiatement au-dessous du tronc brachio-céphalique.		0,13
Épaisseur des parois de l'aorte.		0,002

Ventricule droit.

Épaisseur des parois.		0m,025
Hauteur de la cavité.		0,115
Circonférence de l'orifice auriculo-ventriculaire. . . .		0,13
Valvule tricuspide.	Hauteur de la lame interne . . .	0,03
	Hauteur de la lame postérieure.	0,013
	Hauteur de la lame externe. . .	0,013
Circonférence de l'orifice ventriculaire pulmonaire. . . .		0,12
Largeur de la valvule sigmoïde interne.		0,06
Hauteur de la même valvule.		0,025
Largeur de chacune des deux autres.		0,03
Hauteur de chacune des deux autres.		0,018
Circonférence de l'artère pulmonaire au-dessus des valvules sigmoïdes.		0,16
Épaisseur des parois de l'artère pulmonaire.		0,002
Circonférence de l'orifice de communication entre l'aorte et l'artère pulmonaire, situé à 0,08 des valvules de l'aorte et à 0,09 des valvules sigmoïdes pulmonaires.		0,055

triculaire libre, sans aucune induration qui le circonscrive, paraît pouvoir être complétement fermé par la valvule tricuspide, dont les dimensions sont augmentées dans le même rapport que la vaste ouverture qu'elle doit fermer. Les lames de cette valvule sont saines, sans induration, elles sont maintenues par des tendons très-fins, très-solides, qui forment un large réseau venant s'insérer aux colonnes charnues, nombreuses, bien distinctes, mais peu volumineuses, qui constituent les parois épaisses et solides de ce ventricule. Cette cavité spacieuse, d'une forme ellipsoïde, dont l'endocarde est sain, vient s'ouvrir par un très-large orifice dans l'artère pulmonaire, dont les valvules, légèrement opaques, bordées supérieurement par un filet tendineux, paraissent saines. Ces valvules doivent à l'augmentation de chacune d'elles, mais surtout à l'augmentation de la valvule interne, d'être suffisantes.

Au-dessus de cet orifice, l'artère pulmonaire, dont les membranes sont saines, forme une courbe dont la convexité touche la partie latérale gauche des parois thoraciques. Après cette courbure, elle donne l'artère pulmonaire gauche qui se porte en arrière et en dedans. Au delà de cette émergence, avant de fournir la branche pulmonaire droite, la paroi supérieure de l'artère se dilate de manière à former une cavité semi-elliptique surajoutée au vaisseau. Cette cavité surnuméraire, à base inférieure, capable de loger la moitié d'une noix, offre à son sommet une ouverture régulièrement arrondie, à bords lisses, qui fait communiquer l'aorte et l'artère pulmonaire. Cet orifice de communication, situé immédiatement au-dessous de la naissance de l'artère sous-clavière gauche, ne présente aucun stigmate d'un état pathologique; il est tapissé par la membrane interne de l'aorte, qui de là se continue avec la membrane interne de l'artère pulmonaire, sans qu'on puisse observer aucune différence de structure dans l'un ou dans l'autre de ces vaisseaux. On trouve la même continuité de la membrane moyenne, qui seulement, au niveau de l'orifice de communication, offre une légère augmentation d'épaisseur, surtout dans la moitié inférieure, et constitue ainsi un léger éperon.

Au-dessous de cette communication, l'aorte descendante, saine, présente son calibre normal ; tandis qu'au-dessus, ce vaisseau offre une dilatation assez considérable qui ne se continue toutefois ni dans les carotides ni dans les sous clavières. Cette dilatation générale, fusiforme, de l'aorte, dont les parois sont saines, a son maximum au niveau de l'origine du tronc brachio-céphalique, puis diminue rapidement dans l'aorte ascendante très-courte, et

se termine au-dessus de l'orifice cardiaque. Ce dernier orifice, dont la circonférence offre les dimensions qu'on a données comme moyennes de l'état normal (1), est surtout rétréci par les valvules sigmoïdes qui paraissent avoir des dimensions beaucoup trop considérables pour l'ouverture qu'elles doivent fermer : aussi, plissées sur elles-mêmes, elles ne peuvent s'appliquer contre les parois du vaisseau. Ces valvules épaisses offrent à leur bord libre quelques petites cartilaginations, qui toutefois semblent permettre encore à ces valvules de fermer complétement l'orifice du ventricule gauche.

Cette cavité, plus grande qu'à l'état normal, est cependant d'une manière sensible moins considérable que celle du ventricule opposé, avec lequel elle n'a d'ailleurs aucune communication. La membrane interne est saine; ses parois épaisses sont constituées par un très-grand nombre de colonnes charnues, peu volumineuses, dont les tendons assez fins, bien résistants, viennent s'insérer à la valvule mitrale. Celle-ci, saine, formée de deux valves bien distinctes, dont l'une, adossée à l'ouverture aortique, a une hauteur triple de celle de l'autre valvule, paraît suffisante pour le large orifice qui fait communiquer ce ventricule avec l'oreillette. Celle-là, peu spacieuse comparativement aux dimensions exagérées des autres cavités du cœur, est tapissée par une membrane blanche, opaque, épaissie, formant dans certains points des duplicatures assez étendues; mais il est à noter qu'aucune de ces fausses valvules n'existe dans la partie qui répond au trou de Botal, qui ne présente rien de notable. Le tissu sous-jacent à la membrane interne n'offre pas une disposition musculaire marquée semblable à celle qu'on remarquait dans l'oreillette droite : aussi ses parois étaient comparativement peu épaisses; elle recevait les veines pulmonaires un peu plus volumineuses qu'à l'état normal.

Le poumon gauche, refoulé en arrière, est réduit à une simple lame qui n'offre un peu d'épaisseur qu'au niveau du sillon formé par l'angle des côtes. Il est libre de toute adhérence; retiré de la poitrine, cet organe conserve cette forme bizarre, il crépite peu; cependant son tissu ne présente aucune induration pathologique; plongé dans l'eau, il surnage. Quand on l'incise, on ne trouve en aucun point ni tubercules, ni hépatisation, ni noyau apoplectique. Son tissu condensé offre seulement une coloration rouge-brun

(1) Bouillaud, *loc. cit.*

générale due à une congestion intense de tout le parenchyme. Le poumon droit, refoulé en dedans par le péricarde qui dépassait le sternum, en bas par le foie qui remontait jusqu'au niveau du mamelon, présente ainsi un très-petit volume; de plus, des adhérences celluleuses assez lâches unissent aux parois la moitié inférieure de ce poumon, qui offre dans toute cette étendue une colorotion rouge-brun foncé, au milieu de laquelle se dessinent certaines parties d'une teinte plus noire. Ces îlots, sans limites bien tranchées, paraissent, quand on les comprime, plus durs, plus carnifiés que le tissu voisin; cependant ces parties non crépitantes ne sont pas sensiblement plus friables, elles surnagent quand on les plonge dans l'eau, et on parvient, au moyen de lavages répétés, à les débarrasser du sang qui les infiltre. La congestion était beaucoup moins marquée dans le lobe supérieur, qui ne contenait aucun tubercule.

L'abdomen contenait plus d'un litre de sérosité citrine, transparente. Le foie, très-volumineux, était congestionné. Les intestins, examinés extérieurement, étaient sains. Le canal de l'urètbre se terminait par un orifice étroit, séparé par une lamelle d'une ligne d'épaisseur de la fosse naviculaire, dont toute la paroi inférieure manquait.

Ce fait complexe nous offre, d'une part, des altérations qu'on peut, à juste titre, regarder comme congéniales, et de l'autre, des altérations consécutives au contraire à l'obstacle apporté à la circulation par les vices de conformation. Nous aurons ainsi à étudier chacune des altérations en particulier, pour tâcher de connaître la part que chacune d'elles a pu avoir dans cette génération pathologique. Nous aurons ensuite à rapprocher les symptômes des altérations, pour en déduire le diagnostic et apprécier quel traitement serait le plus utile, si on rencontrait un fait analogue à celui-ci.

Nous n'avons pas besoin d'insister sur les dispositions que présentait le vaisseau qui se rendait de l'artère pulmonaire à l'aorte, immédiatement au-dessous de la naissance de la sous-clavière gauche, pour qu'on admette, sans aucun doute, que ce vaisseau était le canal artériel, et que sa perméabilité doit être considérée comme une altération congéniale.

Mais on a à se demander si la persistance du canal artériel, isolée ici, d'oblitération de l'artère pulmonaire (1) et de communication anormale des diverses cavités du cœur (2), ne reconnaissait pas elle-même pour cause l'étroitesse de l'orifice ventriculo-aortique. Cet orifice, en effet, libre de produit morbide, muni de valvules trop grandes pour son étendue, présente des caractères tels, qu'on peut rapporter son étroitesse à une disposition congéniale. On pourrait croire alors que cette atrésie, mettant obstacle à la projection de l'ondée sanguine dans l'aorte, a pu entraver le travail d'oblitération qui a lieu ordinairement dans le canal artériel quelque temps après sa naissance. Cependant on est disposé à rejeter cette liaison, parce qu'il est difficile d'attribuer la persistance de ce vaisseau à la stase sanguine produite par l'étroitesse de l'aorte; car cette stase sanguine, étendue de proche en proche des cavités gauches jusque dans l'aorte pulmonaire, aurait dû être peu considérable dans ce dernier organe. Il semble que l'effort du sang contre les parois des cavités distendues aurait dû être plus énergique dans l'oreillette gauche, et donner lieu à la persistance du trou de Botal, bien plutôt que mettre obstacle à l'oblitération du canal artériel. Aussi croyons-nous qu'on de doit point ici rattacher l'un à l'autre les deux vices de conformation que présentait le centre circulatoire. Nous voyons là une simple coïncidence de deux altérations, résultant sans doute d'une même cause inconnue, qui avait donné lieu également à l'hypospadias dont ce jeune homme était affecté.

Du reste, quelle que soit l'opinion qu'on admette à cet égard, on ne peut mettre en doute que chacune des altérations ne

---

(1) Norman Chevers, *loc. cit.*

(2) Louis, *Archives générales de médecine*, 1re série, t. III, p. 325, 485. Deguise, thèse inaugurale; Paris, 1843. Meckel, *Descriptio monstrorum nonnullorum*.

soit venue entraver la fonction circulatoire, et nier l'influence que chacune d'elles a dû avoir sur le développement de l'affection organique complexe qui a été la conséquence de l'obstacle apporté au cours du sang. Mais il est difficile de faire exactement la part de chacune des altérations; et peut-être, malgré nous, serons-nous entraîné à accorder trop d'importance à l'une ou à l'autre d'entre elles.

Ainsi nous croyons devoir attribuer principalement au rétrécissement de l'aorte les altérations du ventricule et de l'oreillette gauches dont les cavités avaient dû s'agrandir, et les parois s'hypertrophier pour réagir contre la distension dont ils devenaient le siége. Aussi voyait-on l'ampliation des cavités et l'hypertrophie des parois diminuer à mesure qu'on s'éloignait du rétrécissement, qui donnait lieu à une stase sanguine; seulement, il est permis de croire que cette stase était plus considérable à une époque antérieure, et que, depuis lors, la distension avait diminué, au moins dans l'oreillette. Cette diminution nous paraît indiquée par les duplicatures si remarquables que présentait la membrane interne de cette cavité, qui avait dû revenir sur elle-même à mesure que l'orifice aortique devenait plus large soit par les progrès seuls de l'âge, soit par la pression excentrique de l'ondée sanguine de plus en plus forte, à mesure que le ventricule s'hypertrophiait davantage.

Jusqu'à présent, nous avons négligé, dans notre appréciation, de tenir compte de l'obstacle apporté à la circulation par la communication anormale, ce qui, il faut en convenir, n'est pas rigoureusement exact. Mais il ne nous est plus permis de le faire dans l'appréciation des altérations que présentait le cœur droit. Les cavités, éloignées en effet du rétrécissement aortique, offraient une hypertrophie plus considérable encore que celle des cavités gauches, et cette hypertrophie était d'autant plus marquée qu'on se rapprochait davantage de la communication anormale. Aussi croyons-nous que la

dilatation de l'artère pulmonaire, du ventricule et de l'oreillette droite, l'hypertrophie monstrueuse de ces deux dernières parties (1), reconnaissaient pour cause la stase du sang, peut-être même le double reflux qui avait lieu lors de la contraction des ventricules et de la réaction des artères.

Nous attribuons à la même cause la dilatation de l'aorte, parce qu'à chacune de ces deux contractions, les deux ondées sanguines, pulmonaire et aortique, projetées pour ainsi dire en sens inverse l'une de l'autre, devaient se heurter par l'ouverture anormale. Le choc des ondes sanguines devait produire dans les deux vaisseaux un mouvement d'arrêt du sang, et peut-être même un mouvement de recul, surtout marqué dans l'artère pulmonaire moins contractile que l'aorte. C'est pour surmonter cet obstacle, qui donnait lieu à la distension de tout le système veineux, que le cœur droit avait dû s'hypertrophier et augmenter, d'autant plus que le cœur gauche, son antagoniste, devenait lui-même plus énergique. Aussi sommes-nous disposé à croire que la perméabilité du canal artériel a eu la plus grande part dans le développement des altérations consécutives, et que le rétrécissement aortique n'y a eu qu'une influence assez restreinte, que nous avions d'abord exagérée. Nous verrons également que le plus grand nombre des symptômes était lié à la communication anormale existante entre les circulations périphérique et pulmonaire, bien plutôt qu'au rétrécissement aortique.

Ainsi la dyspnée, le défaut de forces musculaires, étaient l'expression de la difficulté apportée à l'accomplissement de la fonction respiratoire par le refoulement des poumons, mais

---

(1) Ces altérations se rencontraient également dans trois faits de persistance du canal artériel publiés, l'un par Richerand (*Physiol.*, 1re éd., t. I, p. 469), l'autre par Farre (*On malformation of the human heart*; Lond., 1814, p. 2; Babington, *Archives gén. de méd.*, 4e série, t. XVII, p. 214).

surtout par les modifications imprimées à la circulation pulmonaire par les vices de conformation, et en particulier par la perméabilité du canal artériel. Les palpitations, le reflux veineux, l'œdème, la cyanose, le refroidissement des parties cyanosées, étaient liés à la gêne circulatoire, mais surtout à la distension veineuse (1) qui était produite, en grande partie, par la communication anormale. La matité de toute la partie antérieure gauche du thorax, l'impulsion énergique du cœur, le bruit de choc perçu à la pointe (2), étaient les signes de l'énorme dilatation dont toutes les parties du cœur et les gros vaisseaux étaient le siége. Nous ne reviendrons pas sur la discussion précédente, qui nous paraît établir que la perméabilité du canal artériel a eu la plus grande influence sur l'hypertrophie, dont les symptômes précités étaient les signes. Il ne nous reste donc plus qu'à chercher à laquelle des deux altérations se rapportaient le frémissement cataire et les bruits anormaux perçus dans les différents points de la région précordiale.

On peut attribuer sans doute au rétrécissement de l'aorte le double bruit de souffle perçu à la pointe du cœur. On peut croire que le passage rapide du sang à travers cet orifice donnait lieu à la première partie du bruit morbide, synchrone à la pulsation radiale, succédant immédiatement au choc et se prolongeant, presque sans interruption, avec le second souffle (3). Celui-ci, plus éloigné, d'un timbre plus doux, occupant presque tout le grand silence, pourrait avoir été produit par le reflux d'une certaine quantité de sang

(1) Louis, *loc. cit.*, p. 487 et suiv.

(2) Ces deux derniers symptômes seraient liés à l'hypertrophie des oreillettes, suivant M. Beau (*Archives générales de médecine*, 3e série, t. IV, p. 10).

(3) Fauvel, *Archives générales de médecine*, 4e série, t. I, p. 11 et suiv.

dans le ventricule (1); bien que cependant les valvules sigmoïdes fussent plus grandes qu'il ne fallait pour fermer l'orifice aortique. Aussi la considération de ces signes, rapprochés des caractères du pouls, nous avait fait croire, pendant la vie, à une étroitesse congéniale de l'aorte.

Mais nous ne pouvions plus rapporter à cette cause le bruit râpeux, si différent par son timbre du souffle précédent. Il nous semble qu'on doit attribuer à la communication anormale ce bruit strident, ayant son maximum d'intensité entre le mamelon et le cartilage de la troisième côte, diminuant à mesure qu'on remontait le long du sternum, pour reparaître aussi intense au-dessous de la fourchette de cet os. Nous croyons que ce bruit, ainsi que le frémissement cataire, étaient le résultat des vibrations imprimées aux deux vaisseaux, aorte et artère pulmonaire, par la rencontre des deux ondées sanguines. Aussi ces deux signes étaient-ils d'autant plus marqués, qu'on examinait des points plus rapprochés des parties où ce choc devait avoir lieu. Ainsi on trouvait le maximum d'intensité dans deux régions distinctes l'une de l'autre, correspondantes l'une au trajet anormal de l'artère pulmonaire, l'autre à la crosse de l'aorte. Mais il faut remarquer qu'au-dessus du sternum, le frémissement cataire était comparativement moins marqué que le bruit râpeux, qui offrait certains caractères sur lesquels nous devons nous arrêter.

Le bruit râpeux, intermittent, bien que simple, paraissait se décomposer en deux parties distinctes, dont l'une, synchrone à la contraction des ventricules, était plus stridente que la seconde moitié, synchrone à la réaction des artères. Cette différence des deux parties du bruit nous paraît en rapport avec la différence que présentait la force d'impulsion communiquée à l'ondée sanguine par l'une ou par l'autre de ces contractions successives, dont la dernière était sui-

(1) Beau, *Archives générales de médecine*, 3e série, t. IV, p. 21.

vie d'un silence momentané. Cette courte intermittence, ainsi que les autres caractères du bruit anormal, nous rappelait ce que nous avions observé dans un fait qui a été publié par notre collègue et ami Cossy (1). Aussi, adoptant une explication analogue à celle qu'il a formulée (2), nous attribuerons à la diminution de l'élasticité des vaisseaux dilatés le court silence qu'on observait à la fin de chaque révolution cardiaque. Nous pourrions également chercher comme lui la raison de l'absence du pouls radial droit, dans la direction du reflux sanguin dans l'aorte, et expliquer la marche singulière de l'œdème, par la compression que les vaisseaux dilatés exerçaient sur les veines qui les avoisinaient.

Mais nous n'insisterons pas sur l'interprétation de ces signes, parce qu'ils n'ont sans doute qu'une très-faible valeur pour le diagnostic. Si on voulait arriver à la connaissance, toujours très-incertaine pendant la vie, d'une affection analogue à celle que nous avons rencontrée, il faudrait surtout prendre en considération les circonstances suivantes : l'époque à laquelle les accidents ont débuté, l'existence d'une matité occupant la partie supérieure du bord gauche du sternum, le siége des deux points où l'on perçoit le maximum d'intensité du frémissement cataire et du bruit râpeux, enfin les caractères de ce bruit anormal. La réunion de ces signes permettrait, je crois, de distinguer la persistance du canal artériel (3) de la persistance du trou de Botal et de la communication d'un des sinus de l'aorte soit avec l'artère pulmonaire, soit avec une des cavités du cœur.

(1) J. Cossy, *Archives générales de médecine*, 4e série, t. IX, p. 33.

(2) *Loc. cit.*, p. 49.

(3) Nous ne savons jusqu'à quel point il est légitime de diagnostiquer chez un adulte la persistance du canal artériel en se fondant uniquement sur la circonstance d'une naissance prématurée (7 mois). Wilkinson-King, *Archives générales de médecine*, 4e série, t. XVII, p. 215.

Mais il y aurait témérité sans doute de vouloir baser un diagnostic sur un seul fait, peut-être lui-même très-exceptionnel; nous devons d'autant plus nous garder d'une généralisation prématurée que la symptomatologie de la persistance du trou de Botal est fort incertaine (1). Le diagnostic différentiel de la persistance du canal artériel et de la communication d'un des sinus de l'aorte serait peut-être moins hasardé, puisque ces communications reconnaissent pour cause un travail morbide antérieur(2). Cependant l'incertitude des antécédents est souvent bien grande et d'autant plus marquée ici, qu'on a vu le travail morbide avoir lieu dans la première enfance (3). Aussi croyons-nous qu'il faudrait s'attacher surtout à rechercher quelle valeur peut avoir pour ce diagnostic l'existence des deux points où se perçoit le maximum d'intensité du bruit anormal (4). Nous insistons sur l'utilité que ce signe pourrait avoir pour la distinction entre ces deux ordres de faits importante pour la thérapeutique. Nous y insistons, parce que l'incertitude dans laquelle j'étais à cet égard m'a fait hésiter à employer des émissions sanguines que Thurnam rejette dans ces circonstances (5). Cepen-

---

(1) Il arrive même assez souvent que la persistance du trou de Botal ne soit indiquée par aucun symptôme qui fixe l'attention. Ainsi j'ai vu à Bicêtre un vieillard chez lequel on n'avait jamais soupçonné ce vice de conformation, qui ne fut révélé qu'à l'autopsie, et dont M. Natalis Guillot conserve le dessin.

(2) Thurnam, *Med.-chirurg. trans.*, t. XXIII, extrait des *Archives générales de médecine*, 3e série, t. XI, p. 210.

(3) Norman Chevers, *loc. cit.*, obs. de Huss, t. XV, p. 489.

(4) Nous regrettons d'avoir omis l'auscultation attentive de la colonne vertébrale, parce que dans certaines observations de persistance du canal artériel, on a indiqué l'intensité des bruits du cœur perçus à la région dorsale ; peut-être eussions-nous trouvé un troisième point, où le bruit râpeux fût à son summum.

(5) Thurnam, *loc. cit.*, p. 226 et suiv.

dant, il nous semble aujourd'hui que les saignées, loin d'être nuisibles, auraient pu avoir une influence favorable en diminuant l'énorme distension dont tous les vaisseaux étaient le siége. Aussi croyons-nous que dans un cas analogue, on ne devrait pas être arrêté par la faiblesse du pouls; parce que ce caractère, symptomatique du vice de conformation, est un signe trompeur et peut faire négliger une large déplétion du système sanguin, qui pourrait donner lieu à une amélioration. Pour l'obtenir, il faudrait peu compter sur les préparations de digitale ou autres succédanés; et même, s'il était possible de tirer une induction de ce que nous avons vu, on devrait rejeter l'emploi de ces médicaments. Quant à nous, nous avons gardé une si triste impression de l'influence de cette médication, que nous conseillerions, dans des cas analogues, de s'abstenir de tout agent thérapeutique qui pût avoir pour action de diminuer la contractilité du cœur.

Mais il faut reconnaître qu'on verra échouer le plus souvent tous les moyens employés pour diminuer les accidents morbides qui sont venus s'ajouter à ceux auxquels le malade est habituellement en proie. Aussi le rôle du médecin doit-il être de prévenir, s'il le peut, ces accidents, qu'il aura tant de peine à combattre, une fois qu'ils seront survenus. Il doit donc concentrer toute son attention sur les conditions hygiéniques, qu'il doit conseiller à celui qui est affecté d'un vice de conformation du cœur. Il faut surtout le prémunir contre toutes les causes qui pourraient donner lieu à une affection pulmonaire. Lorsqu'elle s'est développée, il faut mettre tout en œuvre pour obtenir le plus rapidement possible la guérison, parce que toute complication de cette espèce est toujours grave, quelle que soit son apparente bénignité, et que c'est ainsi que succombent le plus souvent les individus affectés d'un vice de conformation du centre circulatoire (1).

(1) Norman Chevers, *loc. cit.*, t. XIII, p. 510.

INDURATION SYPHILITIQUE DU CANAL DE L'URÈTHRE, OBSERVATION SUIVIE DE QUELQUES RÉFLEXIONS SUR CE GENRE D'ALTÉRATION;

Par **A. Notta**, *interne des hôpitaux, etc.*

Observation. — Ferdinand L., âgé de 72 ans, courtier en vins, entre, le 7 août 1848, à l'hôpital Saint-Antoine, service de M. Nélaton. Cet homme, habituellement d'une très-bonne santé, n'a jamais eu de grandes maladies qui l'aient obligé de garder le lit, excepté quelques-unes des affections dont nous allons faire mention. A 20 ans, il contracte une première blennorrhagie qui s'accompagne d'orchite; au bout d'un certain temps qu'il ne peut préciser, à l'écoulement uréthral aigu, avait succédé un petit suintement purulent avec sensation de chaleur en urinant. Cet état persista jusqu'à l'apparition de la seconde blennorrhagie, vers l'âge de 30 ans: celle-ci eut une courte durée. Après sa guérison, persistance du suintement uréthral et d'un peu de chaleur en urinant. A cinquante ans, nouvelle blennorrhagie avec deux chancres à la base du gland. Celle-ci dure trois mois à l'état aigu; puis, comme précédemment, il y a persistance du suintement uréthral. Il n'a fait usage d'injection pour aucune de ces blennorrhagies. Quatre ou cinq mois après la première, il commença à éprouver un peu de difficulté à uriner; le jet était lancé avec moins de force et allait en tournoyant. Il remarqua que le jet était moins gros, surtout quand il avait bu des liqueurs fortes. La difficulté d'uriner fut toujours en augmentant; il y a quatre ans, le jet d'urine était devenu très-fin; et un jour, après quelques excès de table, ne pouvant plus uriner que goutte à goutte, il alla voir M. Ségalas, qui lui passa, séance tenante, trois bougies dans le canal. Après cette séance, il urina assez facilement; mais au bout de deux mois, à la suite d'excès de table, il éprouva de nouveau une très-grande difficulté d'uriner, qui se dissipa au bout de quelques jours sans traitement. Il y a deux ans, étant en voyage, à la suite d'un repas, accompagné de libations trop copieuses, le suintement uréthral, qu'il avait toujours conservé, se transforma en écoulement abondant, mais nullement douloureux, et cependant, il y avait trois mois qu'il n'avait vu de femmes. Depuis lors, l'écoulement a été

abondant et a persisté. Il y a un an, après avoir eu des rapports sexuels, il eut au méat urinaire une ulcération qui fut deux mois environ à se cicatriser : à cette époque, il prit des capsules de Raquin, et fit des injections de tannin. Auparavant il avait remarqué que son canal de l'urèthre était induré; mais c'est seulement depuis l'apparition de l'ulcération que l'induration a pris les énormes proportions qu'elle a aujourd'hui. Enfin, il y a cinq ou six mois, il lui vint, sur le côté gauche de l'urèthre, au devant des bourses, une petite tumeur qui, au bout de six semaines, acquit le volume d'un œuf de pigeon, puis resta stationnaire; enfin il entra le 16 juin à l'hôpital Saint-Antoine. M. Nélaton le mit à l'usage des pilules de proto-iodure. Le 24 juin, le malade est obligé de quitter l'hôpital encombré de blessés. Chez lui, il continue l'emploi des pilules, prend deux bains, applique des cataplasmes sur la tumeur, et il rentre dans nos salles le 7 août.

État actuel. Sujet très-bien conservé, squelette bien développé, chairs fermes, sèches; il a tous les attributs d'une vigoureuse constitution. Le gland, recouvert presque complétement par le prépuce, est baigné par la matière de l'écoulement uréthral, qui est clair, d'un blanc très-légèrement jaunâtre, assez mal lié; il est moins souple qu'à l'état normal et n'est pas augmenté de volume. Au niveau du méat urinaire, existe une cicatrice déprimée et indurée. Le canal de l'urèthre, depuis son origine jusqu'au gland, se présente sous l'aspect d'un cordon arrondi, d'un volume égal dans toute son étendue, de la grosseur du pouce, et d'une dureté comparable à celle du bois. A 7 ou 8 centimètres du méat urinaire, sur le côté gauche du canal de l'urèthre, est une tumeur du volume d'une aveline : cette tumeur, dont il a été fait mention plus haut, s'est percée d'un petit trou à son centre, il y a trois semaines; immédiatement après cette perforation, elle n'a pas notablement diminué; elle est cependant moins volumineuse qu'elle n'a été. A son centre, nous trouvons une petite ulcération de 2 millimètres de diamètre, par laquelle suintent quelques gouttes d'urine pendant la miction, et ce suintement est accompagné de quelques picotements bornés à cette fistule. Cette tumeur indolente, d'une dureté semblable à celle de l'urèthre, tient à ce canal par un pédicule étroit, que l'on circonscrit facilement. Le canal de l'urèthre, sur lequel la peau n'est pas adhérente, n'est douloureux à la pression dans aucun point de son étendue, ni lors de la miction. Le malade n'y ressent non plus aucune douleur spontanée. Les corps caverneux sont souples, parfaitement sains dans

toute leur étendue. Le jet d'urine est très-petit, gros comme un stylet. Il est projeté parfois en ligne droite, d'autres fois en tournoyant, et alors il est multiple. Il est encore lancé avec assez de force pour tomber à 1 ou 2 pieds du malade; cependant, à chaque miction, le malade est obligé de faire des efforts et de s'y reprendre à deux ou trois fois. Les premières gouttes d'urine sont mêlées à une matière blanche épaisse. La pression à l'hypogastre est légèrement douloureuse, pas de douleurs de reins. Il a eu des rapports sexuels jusque dans ces derniers temps; l'éjaculation est accompagnée d'un plaisir extrêmement vif, surtout depuis quelques mois. Dans les érections qui sont fréquentes, la verge conserve sa rectitude normale. Les testicules n'offrent aucun point induré et sont parfaitement sains. L'appétit est très-bon. Les autres fonctions sont normales; pas de douleurs ostéocopes, ni d'exostoses sur les os superficiels. Il n'a jamais eu de boutons sur la peau, ni de croûtes dans les cheveux. De 35 à 40 ans, il perdit une partie de ses cheveux; depuis, il n'ont pas repoussé; il en a néanmoins encore une grande quantité pour un homme de son âge. Lors de son premier séjour à l'hôpital, M. Nélaton a tenté en vain, à plusieurs reprises, d'introduire des bougies dans l'urèthre; aussi ne fait-il pas de nouvelles tentatives, comptant que le traitement fera disparaître en partie l'engorgement du canal.— Traitement: une pilule de proto-iodure de mercure de 0 gr. 05 centigr., 1 gr. d'iodure de potassium.

Le 11 août. Un bain.

Le 18. La tumeur latérale appendiculaire a notablement diminué. Le malade urine plus facilement, le jet est un peu plus gros. Il n'y a pas encore de diminution bien marquée du canal de l'urèthre.

Le 25. Il se plaint d'avoir dans la bouche un goût métallique prononcé. Il salive un peu plus que d'habitude; un peu d'échauffement des gencives. On suspend les pilules de proto-iodure; on continue l'usage de l'iodure de potassium.

Le 27. M. Nélaton et M. Béniqué cherchent successivement à pratiquer le cathétérisme avec une petite sonde métallique; l'instrument est arrêté au niveau de la portion membraneuse de l'urèthre. La paroi interne du canal est très-irrégulière, très-rugueuse.

Au-dessous des bourses, le canal de l'urèthre a notablement diminué de volume, il semble qu'il y ait un peu plus de souplesse; l'échauffement des gencives a disparu.

Le 4 septembre. On reprend l'usage des pilules de proto-iodure.

Le 15. Le canal de l'urèthre a sensiblement diminué de volume, mais il est encore extrêmement volumineux, environ le volume de l'index. La tumeur située sur les parties latérales s'est aplatie, et n'a plus que le volume d'un gros pois; la petite fistule qui la traversait s'est cicatrisée. Le malade demande sa sortie; on l'engage à continuer chez lui l'emploi des pilules de proto-iodure, et l'iodure de potassium à la dose d'un gramme par jour.

Les rétrécissements de l'urèthre ne reconnaissent pas pour cause, comme on l'a dit, l'usage des injections dans le traitement de la blennorrhagie, mais bien cette inflammation chronique si tenace qui succède souvent à la blennorrhagie aiguë.

L'histoire de la maladie de notre malade est du nombre des faits, déjà si nombreux, qui viennent à l'appui de cette manière de voir. A l'âge de 20 ans, il contracte une blennorrhagie, qui guérit plus ou moins rapidement, mais d'une manière incomplète, car un suintement uréthral habituel persiste, indice certain d'un état inflammatoire chronique des parois du canal. Quatre ou cinq mois après, les premiers symptômes d'un rétrécissement se déclarent, et cependant aucune injection n'a été faite. De nouvelles blennorrhagies aiguës surviennent, et dans leur intervalle, il y a persistance du suintement uréthral; de telle sorte que ce malade peut être considéré comme ayant, depuis cinquante-deux ans, une longue blennorrhagie chronique, avec quelques retours à l'état aigu.

On conçoit qu'une inflammation chronique de cette durée ait amené non-seulement des rétrécissements de l'urèthre, mais encore une certaine induration dans ce canal, sans pour cela que l'élément syphilitique soit en cause. A 50 ans, notre malade contracte des chancres, mais ceux-ci ne s'accompagnent d'aucun symptôme d'infection générale.

Il est donc probable que ces chancres ne sont pour rien dans la manifestation syphilitique que nous avons aujourd'hui sous les yeux. Mais il n'en est pas de même de l'ulcération qu'il contracta, il y a un an, au niveau du méat urinaire. Cette ulcération s'indure, et c'est depuis son apparition seulement que le canal prend en quelques mois ses énormes proportions; aussi est-on autorisé à penser qu'il ne s'agit pas seulement ici d'une induration chronique simple, mais d'une induration syphilitique. Il est vraiment remarquable de voir le virus vénérien borner son action sur ce point de l'économie, respecter le tissu fibreux des corps caverneux, pour envahir le tissu seul du canal de l'urèthre; comme si l'inflammation chronique dont il était le siége l'eût préparé de longue main à en recevoir l'influence.

Cette induration du canal de l'urèthre est une maladie fort rare. M. Nélaton n'en connait pas d'exemple. M. Ricord (*Bull. thér.*, 1840, et *Gaz. des hôpit.*, 1845) parle bien de l'induration des corps caverneux, qui, sans être une maladie commune, se rencontre encore quelquefois; mais il ne fait pas mention de celle de l'urèthre, et je dois dire que, dans quelques recherches auxquelles je me suis livré à ce sujet, je n'en ai pu trouver une seule observation.

Au reste, cette affection présente la plus grande analogie avec l'induration des corps caverneux. En effet, cette altération porte sur des tissus semblables, et produit les mêmes résultats.

Maintenant, au point de vue de la thérapeutique, tout ce qui s'applique à l'induration des corps caverneux se retrouve ici. Le traitement mercuriel, combiné à l'iodure de potassium, a amené une diminution manifeste de l'engorgement, mais n'a pu ramener le canal à son état primitif. C'est ce qui arrive tous les jours pour des affections semblables. Lorsque la maladie est trop ancienne et que la transformation des tissus est complète, ils ne peuvent revenir à leur état primitif. Il

faut aussi dire que, chez notre malade, le traitement n'a peut-être pas été continué un temps suffisant : c'est pour cela que M. Nélaton a engagé le malade à le suivre chez lui encore un ou deux mois, tant pour chercher à obtenir de l'amélioration que pour prévenir le retour de l'affection.

Je ne pense pas que l'on puisse contester la nature syphilitique de cette maladie : son évolution après un chancre induré, son siége, sa marche, sa diminution sous l'influence du traitement mercuriel, tout milite en faveur de la spécificité.

Il est remarquable de voir un rétrécissement de l'urèthre aussi considérable, datant de cinquante-deux ans, n'avoir amené aucun autre accident que deux rétentions d'urine peu graves, dont l'une s'est dissipée naturellement et l'autre a nécessité un seul cathétérisme; et, chose bizarre! ces accidents sont survenus avant l'induration de l'urèthre, dont le développement anormal paraît avoir été sans influence sur le rétrécissement.

Enfin il me semble étonnant que, malgré l'âge du malade, malgré cet état du canal de l'urèthre, malgré les excès de tous genres auxquels il s'est livré, les fonctions génitales, loin d'être altérées, aient au contraire conservé une activité toute juvénile; mais les nombreuses questions que j'ai adressées au malade et les détails dans lesquels il est entré à ce sujet ne me permettent pas le doute à cet égard.

RECHERCHES SUR LES CAUSES ET LA NATURE DU TYPHUS CÉRÉBRO-SPINAL (MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE ÉPIDÉMIQUE);

Par M. **Boudin**, *médecin en chef de l'hôpital militaire du Roule.*

> Nam morbi diagnotio et curatio pendent ex intellectione affectus, non partis affectæ.
> (Galien.)

Dans une communication récente faite à l'Académie nationale de médecine, j'ai formulé les propositions générales suivantes relativement à la maladie improprement appelée *méningite cérébro-spinale épidémique :*

1° Cette maladie n'est pas une méningite cérébro-spinale;

2° Elle n'est pas une inflammation;

3° Elle ne constitue pas une épidémie;

4° Elle est communicable;

5° Enfin elle ne diffère en rien de la *forme* cérébro-spinale du typhus, observé à Genève, en 1805, par Vieusseux (1); à Briançon, parmi les prisonniers espagnols, en 1807, par Billerey (2); en Autriche, en 1811, par Gase (3); dans la garnison de Brest, en 1813, par Arnoult, chirurgien de la marine (4); en 1814, à Grenoble par Comte (5), et à Paris par

(1) *Journal de médecine* de Corvisart, t. XI, p. 64. — Vieusseux parle de quatre enfants d'une même famille morts en moins de dix heures.

(2) Billerey, *De la Contagion du choléra;* Grenoble, 1832.

(3) Gasc, notes à la traduction de Schnurrer.

(4) Arnoult, thèse de Montpellier, 1814.

(5) *Journal de méd.* de Sédillot; Paris, 1816.

Biett (1) ; en 1815, dans la garnison de Metz, par Rampont (2); en 1816, dans la garnison bavaroise de Sarreguemines, par le Dr Seitz (3).

Ces diverses propositions reposent sur un ensemble de considérations dont voici les éléments principaux :

1° Les lésions anatomiques peuvent manquer complétement à l'autopsie, et, lorsqu'elles existent, elles sont trop variables, sous le double point de vue de l'intensité et du siége, pour pouvoir s'adapter à l'hypothèse *méningite* (4).

2° L'absence possible de toute lésion anatomique appréciable, l'échec constant de la médication antiphlogistique pure, et la réussite fréquente de la médication stimulante, repoussent l'hypothèse *inflammation*.

3° La maladie se produit habituellement sous l'influence de l'arrivée d'un corps de troupes qui antérieurement en a été atteint dans une autre garnison; loin de frapper les divers corps d'une même garnison simultanément, elle les atteint

(1) Biett, thèse de Paris, 1814.

(2) *Journal de méd.* de Sédillot, 1816.

(3) Seitz, *Uber das Vorkommen des Typhus in Bayern ;* Erlangen, 1847.

(4) Existe-t-il une méningite cérébro-spinale autre que celle qu'on a appelée si improprement *épidémique?* Je n'en ai jamais rencontré ni dans ma pratique ni dans les auteurs, pas plus que je n'ai rencontré de chancre sans vérole. Il n'y a qu'une cause spécifique qui puisse produire l'ensemble des phénomènes de la maladie qui nous occupe, *avec* ou *sans* lésion des enveloppes membraneuses cérébro-spinales. On trouve bien, dans le traité de l'inflammation de l'arachnoïde par M. Martinet et Parent-Duchâtelet, quelques exemples de méningite cérébro-spinale; mais ces exemples sont empruntés précisément à la grande manifestation de 1814, et les *pétéchies* ainsi que les *parotides* y sont souvent citées. C'est ici le lieu de rappeler d'ailleurs que Parent-Duchâtelet, dans les derniers mois de sa vie, confessait à M. Gaultier de Claubry qu'il avait pris des typhus pour des méningites.

successivement; elle frappe les uns, épargne les autres, et s'arrête souvent devant la porte d'une prison (Metz, Haguenau). Tantôt, au contraire, elle sévit dans une prison, et atteint à peine la population libre (bagne de Rochefort, prison de la Force à Paris). Enfin elle se localise dans une rue, une caserne, une maison, une chambrée, une famille. Sont-ce là les caractères d'une *épidémie* (1)?

4° La transmissibilité de la maladie est-elle incontestable? S'il y a lieu de faire bon marché des faits nombreux observés dans divers foyers supposés épidémiques, en revanche on ne saurait considérer, comme de simples coïncidences, des faits aussi authentiques que nombreux de développement de la maladie dans des localités saines jusque-là, et immédiatement après l'arrivée d'individus malades ou non atteints, et venant de localités où règne la *méningite*.

Ainsi, nous avons vu, en décembre 1841, la maladie, importée à Marseille par le 3e bataillon du 62e, venant de Pont-Saint-Esprit où elle faisait des ravages, se communiquer aux deux bataillons de guerre venant d'Alger, et peu de jours après leur débarquement à Marseille. Le 20e léger, caserné à une certaine distance, resta complétement épargné.

Vers la fin de 1847, le 3e bataillon du 3e léger quitte Avignon où il avait beaucoup souffert de la méningite, et se rend à Nîmes; peu de temps après, il reçoit, dans cette dernière ville, des hommes arrivant d'Afrique; parmi ces derniers, 30 sont atteints de méningite et 9 meurent. Ce fait est signalé au sous-intendant militaire d'Avignon, par une lettre officielle du conseil d'administration du 3e léger, lettre qui est entre mes mains.

---

(1) Lorsque, dans le cours de ce travail, nous emploierons le mot *épidémie*, ce sera par mesure d'abréviation, et pour désigner l'ensemble des cas observés dans une localité ou à une époque déterminée.

Enfin, considérera-t-on comme simple coïncidence le développement de la maladie à Schlestadt, en janvier 1841, immédiatement après l'arrivée du 29e de ligne, venant de Strasbourg, où l'épidémie exerçait alors ses ravages? Est-ce par une circonstance fortuite que les trois premières victimes furent, d'après M. Mistler, d'abord l'enfant d'un cabaretier dont la maison n'était fréquentée que par des soldats du 29e, puis les deux filles d'un boucher, fournissant à la troupe? . . . .

5° Enfin, la prétendue méningite cérébro-spinale a constitué *une des formes* du typhus des dernières années de l'Empire. Maladie contagieuse et souvent pétéchiale, affectant souvent la forme typhoïde, à lésions nécroscopiques essentiellement disséminées, très-variables d'intensité et de siége, quelquefois complétement nulles, il y a devoir de lui restituer son ancienne et classique dénomination de *typhus*, la seule qui s'harmonise avec l'ensemble des faits aujourd'hui acquis à la science.

Depuis notre communication, l'Académie de médecine a reçu, de diverses sources, et notamment de M. Poggioli, de Saint-Etienne, et de M. Leroy-Dupré, d'Avesnes, des documents qui corroborent le dogme de la transmissibilité. Qu'il me soit permis, dans le seul intérêt de la science, de citer aussi l'opinion de quelques hommes éminents dont le nom fait, à juste titre, autorité dans l'histoire de la *méningite*. . . . .

Voici ce que m'écrit M. Chauffard, d'Avignon : « Je partage votre opinion sur le mode de propagation de cette maladie qui, pour moi, est un typhus dans toute la force du terme. » Le langage de M. Lefèvre, de Rochefort, n'est pas moins explicite : « Comme vous, nous avions reconnu la très-grande analogie qui existe entre cette terrible affection et celle qui, sous le nom de typhus, ravagea les armées et une partie de la France en 1813 et en 1814. » Enfin

une lettre toute récente de M. G. Tourdes est venue ajouter dans la balance tout le poids de son nom. Je ne citerai de cette lettre qu'un seul passage qui résume l'opinion d'un des historiens les plus distingués et les plus compétents de la *méningite*, en même temps qu'elle révèle toute la modestie et la loyauté d'un noble caractère : « Je pensais bien, dit M. Tourdes, que vos recherches auraient pour résultat de faire luire l'évidence sur des questions douteuses, mais je ne croyais pas avoir fourni d'aussi bons arguments en faveur de l'opinion que vous avez établie avec tant de force et de netteté. »

Lorsque la vérité s'appuie sur de tels suffrages, elle peut se consoler de n'avoir pas l'assentiment de tout le monde. *Satis triumphat veritas si apud paucos bonosque accepta; nec enim indoles ejus est placere multis.*

Dans une thèse inaugurale soutenue en 1848 à la Faculté de Paris, un élève des hôpitaux, M. Magail, a cherché à représenter la méningite comme une *maladie à pus*. Nous avons nous-même trop insisté sur la fréquence des collections purulentes dans les diverses séreuses, pour songer à combattre l'opinion de M. Magail, en tant qu'exprimant la fréquence d'un fait anatomique. Nous dirons même, à ce sujet, que depuis notre recommandation (*Archives de méd.*, numéro d'avril) d'examiner avec soin la tunique vaginale, du pus y a été rencontré. Mais ce que nous ne saurions admettre, c'est que la fréquence d'un fait anatomo-pathologique puisse exprimer la *nature* d'une maladie. Ainsi, de même que la fréquence de la lésion de la rate, dans les fièvres paludéennes, n'en exprime pas la nature; de même les mots de *maladie à pus* ne sauraient représenter la nature de la maladie qui nous occupe. Ils ne conduisent d'ailleurs à aucune application pratique soit au point de vue thérapeutique, soit sous le rapport de l'hygiène. M. Lévy, en reproduisant l'opinion de M. Magail, l'a amplifiée, exagérée, sans apporter

d'autres preuves que des analogies, des faits incomplets et partiels, et des allégations plus ou moins rétrospectives. Nous n'avons donc pas à nous en occuper. A l'identité de la *méningite* et du *typhus*, M. Lévy a cru pouvoir opposer leur développement parallèle et leurs différences anatomiques. Cette objection ne nous parait pas sérieuse, tant que l'on admettra l'identité de nature des formes tétaniques et non tétaniques des fièvres paludéennes, malgré leur développement parallèle, et malgré les différences anatomo-pathologiques qui les distinguent.

Il nous reste à écarter une dernière objection, dirigée non contre la nature, mais contre le mode de propagation. On oppose au dogme de la transmissibilité certaines circonstances dans lesquelles la maladie ne se serait point montrée contagieuse. A ce mode d'argumenter, voici notre réponse : Depuis quand la communicabilité d'une maladie se démontre-t-elle par des cas négatifs? S'il suffisait de cas de non-contagion pour nier la transmissibilité, il faudrait rayer sans délai le mot contagion du vocabulaire médical. La transmission des maladies non inoculables se démontre par leur manifestation dans une localité saine jusque-là, et sous l'empire de l'arrivée d'individus malades ou *non atteints*, venant d'un foyer initial éloigné. Or, des faits d'une telle manifestation existent-ils, oui ou non? toute la question est là. Nous venons de parler de transmission opérée par des individus non malades. Pour justifier notre proposition, nous nous bornons à invoquer l'autorité de Pringle, Lind, Cullen, Hildenbrand. Voici en quels termes s'exprime ce dernier :

« La contagion médiate est plus fréquente, et, en général, plus propre à répandre la maladie que la contagion immédiate; elle peut même s'effectuer encore, comme on dit, de la première, seconde et troisième main ». (Hildenbrand, *du Typhus contagieux*, traduction par Gasc, p. 122).

Jusqu'ici les divers auteurs de monographies relatives à

la *méningite* ne se sont occupés que d'une manière secondaire de son étiologie, et c'est peut-être à cette circonstance qu'il faut attribuer l'élucidation tardive de sa nature. Nous nous sommes proposé de réunir, dans ce mémoire, l'ensemble des faits étiologiques aujourd'hui connus, bien persuadé que nul travail ne saurait contribuer davantage à l'intelligence de la maladie, et partant à l'appréciation des moyens les plus capables de la combattre.

ÉTIOLOGIE.

1° *Théâtre de la maladie.* — La maladie qui, en 1837, s'était à peine montrée dans sept villes du Midi, en avait, dès 1841, envahi trente. Après cette époque, elle décroît graduellement, au point de ne plus se faire signaler en 1844 que dans deux localités; elle reprend alors une marche ascendante, et elle se manifeste de nouveau dans vingt localités en 1848. On remarque que la maladie montre une prédilection prononcée pour les villes de garnison; c'est probablement par suite de cette tendance qu'elle épargne le plateau central de la France. La Corse ne figure, dans les documents que je me suis procurés, que pour deux cas observés chez des militaires dont le régiment, 6e de ligne, avait eu la maladie antérieurement en France. La maladie règne à peu près exclusivement dans la population civile à Dax, Rochefort et Aigues-Mortes.

En Algérie, la première apparition a lieu, d'après M. Guyon, en 1840. Cette date mérite d'être notée, en ce sens que la maladie avait été signalée dès 1838 et 1839, à Toulon, Nîmes et Avignon, trois villes ayant des relations très-suivies avec l'Afrique, et dont au moins deux étaient le séjour de dépôts de régiments dont les bataillons de guerre étaient en Algérie. Après cette première apparition, la maladie semble disparaître complétement pour ne se reproduire qu'en 1845,

époque à laquelle elle est décrite par M. Magail. Remarquons enfin que la maladie reste confinée dans les provinces du centre et de l'est, et qu'elle épargne à peu près complétement la province d'Oran.

2° *Sexe.* — Dans son traité du typhus, M. Eiseumann rappelle (p. 48) l'histoire d'un typhus meurtrier, observé dans l'ancienne Rome, et dans lequel l'immunité très-prononcée des femmes devint le prétexte de la mise à mort de 270 matrones romaines. Dans ces derniers temps, on a eu fréquemment occasion de constater une immunité analogue en faveur du sexe féminin (1). L'histoire du typhus cérébro-spinal nous a offert plus d'une fois des exemples frappants de cette disposition négative.

A Rochefort, 1838 à 1839, on compte, sur 76 personnes atteintes *en dehors* du bagne, 17 femmes, savoir : 9 filles et 8 femmes mariées. A Strasbourg, 1840 à 1841, on compte, dans la population civile, sur 90 décès, 50 hommes et 40 femmes; parmi les individus admis à la clinique de la Faculté, 21 hommes et 19 femmes; parmi les femmes admises à la clinique, nous trouvons 1 couturière, 2 blanchisseuses, 3 filles publiques et 10 servantes. On a pensé que les *fatigues* auxquelles ces dernières sont soumises avaient pu être cause déterminante. Peut-être, dans le cas particulier, c'est-à-dire à Strasbourg, la cause prédisposante des servantes serait-elle placée avec plus de vraisemblance dans la fréquence des rapports avec la population militaire. A Alife (Piémont), 1845, on compte 23 hommes et 11 femmes. A Aigues-Mortes, M. Schilizzi ne précise pas le nombre des individus atteints de chaque sexe; toutefois les femmes n'y sont nullement épargnées, mais les femmes enceintes échappent complétement. A Orléans et à Saint-Etienne, on voit, par contre, des

(1) Voy. Trevis, Gobbetti, Zecchinelli, Barker, Omodei.

femmes enceintes frappées et succomber à la maladie. A Metz, 1849, sur 9 malades appartenant à la population civile, M. Laveran signale 3 femmes. A Belfast (Irlande), la maladie n'atteint que des garçons de 7 à 12 ans, travaillant dans les ateliers (R. Mayne); à Ardwick, le docteur Stop constate le même fait, à deux exceptions près portant sur une fille de 17 ans et une femme de 36 ans.

3° *État civil.* — Sous le rapport de l'état civil, les individus non militaires, décédés à Strasbourg en 1841, se répartissent ainsi qu'il suit :

MALES.		FEMELLES.	
Hommes mariés...	10	Femmes mariées..	9
Veufs...........	2	Veuves..........	3
Non mariés.......	18	Non mariées......	14
Enfants..........	20	Enfants..........	14

4° *Age.* — Tant que l'on a fait de la maladie qui nous occupe une maladie exclusivement militaire, on l'a supposée aussi le triste apanage de l'âge de 20 à 30 ans. Il est aujourd'hui bien établi que la *méningite* atteint tous les âges, depuis la plus tendre enfance jusqu'à la vieillesse la plus avancée. Malheureusement les historiens se sont bornés à donner le nombre absolu des malades traités ou morts, sans se préoccuper de l'effectif des individus de chaque âge. Il en résulte qu'il est impossible, dans l'état actuel de la science, de préciser la *proportion* des malades, ou, ce qui est la même chose, la tendance de chaque âge à contracter la maladie. Quoi qu'il en soit, procédons à l'examen des faits connus, pour en tirer le meilleur parti possible.

A Rochefort, 1838 à 1839, l'âge des malades et des morts s'est réparti de la manière suivante (M. Lefèvre) :

FORÇATS.	Atteints	Morts.	SURVEILLANTS.	Malad.	Morts.	ÉTRANGERS AU BAGNE.	Malades.
De 15 à 20 ans	2	2	8 ans	1	1	au-dess. 20 ans	27
20 à 30	15	12	de 20 à 30	2	1	de 20 à 30	22
30 à 40	43	37	30 à 40	8	5	30 à 40	9
40 à 50	37	27	40 à 50	10	5	40 à 50	8
50 à 60	17	15	50 à 60	2	2	50 à 60	3
60 à 70	5	4				60 à 80	2
	119	97		23	14	Age inconnu	9
							80

On voit que, tant parmi les forçats que parmi les surveillants, le plus grand nombre des individus atteints avait de 30 à 50 ans. Parmi les individus étrangers au bagne, le plus âgé avait 78 ans.

A Aigues-Mortes, la maladie a sévi spécialement parmi les enfants, moins parmi les adolescents que parmi les adultes, presque pas parmi les vieillards.

En Irlande, la maladie a sévi spécialement parmi les jeunes garçons de 7 à 12 ans. A Gibraltar, les individus atteints étaient, d'après les rapports, entre la puberté et l'âge adulte. A Alife (Piémont), sur 34 malades, 10 avaient de à 10 ans; 11 avaient de 10 à 20 ans; 13 avaient de 20 à 50 ans.

A Strasbourg, les décès se sont répartis ainsi qu'il suit par sexes et par âges:

Ages.	Décès de tout genre en 1841.	Méningites. M.	F.	Total.	Proportion sur 100 décès.
De 0 à 1 an	611	2	1	3	0,49
1 3	178	4	2	6	3,37
3 7	114	6	5	11	9,64
7 14	67	6	7	13	19,40
14 21	35	14	7	21	21,05
21 28	121	2	6	8	6,61
28 35	85	4	5	9	10,58
35 42	101	1	3	4	3,96
42 50	93	5	3	8	8,89
50 60	174	2	2	4	2,29
60 70	231	3	0	3	1,29
Au-des. de 70	246	0	0	0	0,00
TOTAUX.....	2116	49	41	90	4,20

Ce document permet d'apprécier la part de la *méningite* dans la mortalité générale de chaque âge; mais, ainsi que nous en avons déjà exprimé le regret, il ne comporte aucune déduction relative à l'aptitude de chaque âge à produire la maladie (1).

Les 40 malades reçus à la clinique de la Faculté de Strasbourg se partagent entre les âges ci-après :

De 13 à 20 ans	14
20 30	18
30 40	4
40 50	3
Au-des. de 50 ans	1
Total	40

Minimum	13 ans.
Maximum	58
Moyenne	25 $\frac{1}{4}$

Sur 20 malades militaires observés à Lille, en 1848, par M. Maillot, 7 avaient ... 22 ans.

7	22 ans.
5	23
5	24
1	25
1	26
1	32

Nous croyons utile, à cette occasion, de rappeler que, d'après les intéressantes recherches du général Préval, les pertes totales de l'armée, réformes comprises, sont :

(1) Consultez, sur cette importante question, deux mémoires que nous avons publiés en 1848, dans le *Annales d'hyg. publ.*, sous le titre de *Lois pathologiques de la mortalité.*

Dans la 1re année de service, de 7.5 sur 1,000 hommes.

2e...............	6.5
3e...............	5.25
4e...............	4.5
5e...............	3
6e...............	2
7e...............	2

5° *Acclimatement.* — La prolongation du séjour dans un foyer confère tantôt un surcroît d'aptitude pour les maladies, tantôt une immunité contre elles. Ainsi le séjour dans les localités palustres prédispose aux fièvres paludéennes; le séjour prolongé dans les foyers de fièvre jaune rend l'organisme réfractaire contre celle-ci. Au point de vue de la maladie qui nous occupe, quelle est l'influence du séjour prolongé au milieu d'un foyer de typhus cérébro-spinal? Pour résoudre cette importante question, il suffit d'examiner la proportion relative des militaires atteints parmi les hommes anciens et nouvellement incorporés. Le document suivant résume, par ancienneté de service, les admissions et les décès constatés à Versailles en 1839 (1):

	MALADES.		DÉCÈS.	
	Anciens.	Recrues.	Anciens.	Recrues.
4e de ligne	»	1	»	»
14e —	7	18	4	11
15e —	2	2	»	»
55e —	1	»	1	»
18e léger	37	79	5	43
4e cuirassiers	»	2	»	1
2e hussards	4	1	»	1
	51	103	10	56
TOTAUX......	154		66	

(1) Faure-Villars, épidémie de Versailles (*Mém. de méd. militaire*).

Voici l'ancienneté de service de 48 militaires atteints de méningite à Metz, en 1848 (1) :

10 malades avaient	3 mois de service.
26	3 mois à 1 an.
8	2
2	3
1	5
1	6

Ainsi, à Metz comme à Versailles, la maladie sévit avec beaucoup plus d'intensité parmi les hommes nouvellement incorporés que parmi les soldats plus anciens. Cependant, en y regardant de près, et si l'on considère que l'âge moyen des hommes nouvellement incorporés est celui de 20 à 21 ans, on conçoit que les documents qui précèdent ne résolvent pas la question, puisque l'immunité attribuée à l'arrivée récente au corps pourrait bien dépendre uniquement de la spécialité de l'âge. Pour résoudre définitivement le problème, il faudrait pouvoir comparer avec des hommes déjà anciens au corps des hommes récemment incorporés, mais semblables aux premiers sous le rapport de l'âge. L'occasion d'un tel rapprochement s'est présentée en 1840, lors de l'appel simultané de la réserve de plusieurs classes, et, il faut le dire, cette occasion a été très-judicieusement mise à profit par M. G. Tourdes pour la solution de la question de l'acclimatement. Sur 114 militaires morts à Strasbourg de *méningite*, 40 avaient de 20 à 21 ans; 37 avaient de 25 à 26 ans. Or, M. Tourdes nous apprend que ces derniers, qui appartenaient à la réserve des classes de 1834 et 1835, venaient d'arriver au corps. Ce fait est d'une grande importance, et nous paraît de nature à résoudre définitivement le problème. Il prouve, en effet, que la prédisposition si prononcée des jeunes militaires à contracter la *méningite* résulte non de leur âge, mais de leur arrivée récente, en d'autres termes,

(1) M. Laveran.

de leur non-acclimatement. Cette interprétation est confirmée encore par le fait si intéressant constaté dans la lettre déjà citée du conseil d'administration du 3e léger.

En effet, cette lettre nous montre des jeunes soldats, rendus réfractaires à la maladie par leur séjour antérieur à Avignon, transmettant cependant le typhus cérébro-spinal à d'anciens soldats arrivant d'Afrique.

Seconde atteinte. Peut-on contracter deux fois le typhus cérébro-spinal? On comprend que si l'expérience doit résoudre affirmativement cette question, les faits affirmatifs doivent être extrêmement rares; cependant M. Companyo rapporte (thèse, page 57) l'histoire d'un nommé Lacan, du 7e de dragons, qui, après être sorti de l'hôpital de Strasbourg, en février 1841, guéri de *méningite*, aurait été atteint de nouveau de la même maladie, le 4 février 1842, et aurait succombé le lendemain (voy. *Gazette médicale* de Montpellier, 2e année, n° 12, p. 3).

6° *Constitution*. — Un des points sur lesquels on rencontre le plus parfait accord parmi les historiens de la maladie est sans contredit la prédisposition prononcée des individus à constitution forte et sanguine. L'épidémie de Philippeville (Algérie), où la maladie est restée localisée dans la seule classe des portefaix, constitue un des arguments à la fois les plus puissants et les plus curieux en faveur de l'exactitude de cette thèse.

Les 40 malades reçus à la clinique de la Faculté de Strasbourg appartenaient, selon M. Forget, aux constitutions suivantes :

Forte	23
Moyenne	9
Faible	7
Indéterminée	1
TOTAL	40

7° *Races et nationalités.* — La maladie a régné, depuis sa réapparition en 1837, en France, en Allemagne, en Irlande, en Italie, en Espagne (1). La Corse (2) est restée presque complétement épargnée. Après avoir régné dans plusieurs villes du Midi, où se trouvent les dépôts de régiments faisant partie de l'armée d'Afrique, la maladie inaugure ses ravages en Algérie, en 1840 (M. Guyon), où, depuis lors, elle s'est montrée à diverses reprises, notamment dans les provinces du centre et de l'est. En 1845, elle règne presque exclusivement parmi les portefaix maltais de Philippeville. Plusieurs soldats indigènes en sont atteints dans la province de Constantine. Jusqu'ici la population civile arabe et juive semble lui avoir échappé complétement; ce dernier fait rappelle l'immunité juive signalée par Fracastor lors du typhus de 1505 (3).

8° *Population militaire ou civile.* — La fréquence du développement de la *méningite* dans la population militaire de nos villes de guerre et de garnison a donné naissance à une hypothèse, à savoir que cette maladie appartiendrait exclusivement à l'armée. Cette hypothèse devient insoutenable en présence des épidémies qui ont frappé exclusivement la population civile d'Aigues-Mortes en 1841, celle de Gibraltar en 1845, celle de Petit-Bourg en 1848, enfin celle du bagne de Rochefort en 1839.

9° *Professions.* — Le tableau suivant résume, par professions, les 80 individus étrangers au bagne de Rochefort, et traités à l'hôpital de la marine de cette ville pour cause de

(1) La *Gazette médicale* de juin 1849 annonce que la maladie vient de sévir à Logrogno.

(2) Deux hommes appartenant à un régiment qui avait beaucoup souffert de la maladie en France en ont été atteints à Ajaccio. (lettre de M. Mottet).

(3) Consultez Boudin, *Études de pathologie comparée;* Paris, 1849. Un des chapitres de cette publication comprend un résumé de l'histoire naturelle de la race judaïque.

typhus cérébro-spinal. Ce document dit assez combien la maladie s'est appesantie de préférence sur les personnes ayant des rapports avec le bagne.

Soldats de la garnison.	6	Journaliers de la ville	9
Aides de cuisine du gargotier du bagne........	4	Officier d'artillerie..	1
Ouvriers de l'arsenal...	22	Chirurgien.........	1
Ouvriers d'artillerie...	7	Gardien de la préf...	1
Enfants.............	5	Entrepr. des travaux.	1
Marins..............	6	Douanier	1

40 malades reçus à la clinique de la Faculté de Strasbourg appartiennent aux professions suivantes (M. Forget) :

HOMMES.		FEMMES.	
Cordonniers........	3	Couturière..........	1
Ferblantier........	1	Filles publiques......	3
Huissier...........	1	Blanchisseuses.......	2
Journaliers........	3	Ouvrière en tabac....	1
Libraire...........	1	Servantes...........	10
Menuisier.........	1	Profession inconnue..	2
Ouvriers militaires..	2		
Palefrenier........	1		
Serrurier..........	1		
Tailleur...........	1		
Tisserand.........	1		
Professjon inconnue	5		

Il paraît superflu d'insister sur la signification du nombre des individus appartenant aux professions de cordonniers, tailleurs, ouvriers militaires, couturières, filles publiques, servantes. Dans le tableau suivant, qui résume l'ensemble des individus décédés en ville, pendant l'épidémie de Strasbourg, on remarquera les professions suivantes :

commis des hospices, fripier, tailleur, couturière, étudiant en médecine, enfants de militaires.

Abergiste.	1	Drapiers.	2	Officier en retraite. .	1
Batelier.	1	Étudiant en méd. .	1	Loueur de voiture. .	1
Boucher.	1	Enfants d'employés	4	Maçons.	2
Boulanger.	1	Enfants de militaires	7	Maréchal ferrant. .	1
Bourrelier.	1	Enfants naturels . .	4	Menuisier	1
Charpentiers	2	Enf. de douaniers. .	1	Mercier.	1
Colporteur	1	Ferblantier	1	Musicien (fem. de) .	1
Commis des hosp. .	1	Fripier	1	Ouvrier en tabac . .	1
Commissionnaire. .	1	Forgeur.	1	Pâtissier.	1
Commerçants. . . .	6	Gantier.	1	Relieurs	2
Cordeur de bois. . .	1	Imp. de pap. peint.	1	Serrurier	1
Cordonniers.	5	Instituteur.	1	Tailleur	1
Couturière	1	Jardiniers.	2	Tailleur de pierres .	1
Cuisinières	2	Journaliers	8	Tonneliers.	4
		Lithographe	1	Voituriers.	2

10° *Aisance et grade.* — Il est très-digne de remarque que, tant dans l'armée que dans la population civile, les classes aisées ont joui jusqu'ici d'une immunité prononcée; ainsi, à Aigues-Mortes, pas un riche n'aurait, d'après M. Schilizzi, été atteint. Quelque chose d'analogue s'est offert à Strasbourg et à Rochefort. Dans l'armée , la maladie n'a fait que peu de victimes, parmi les officiers et les sous-officiers; mais, ici, la question d'aisance se complique de cette circonstance, que les premiers sont logés plus ou moins loin des casernes, qu'ils diffèrent en grand nombre du soldat sous le rapport de l'âge, et qu'enfin les sous-officiers, bien que logés à la caserne, y occupent néanmoins des chambres séparées et généralement mieux aérées. Enfin, pour les uns comme pour les autres, il n'y a pas arrivée récente au corps, en sorte que, pour être rigoureuse, la comparaison ne pourrait avoir lieu qu'avec des soldats qui, sous le rapport de l'âge, du logement et de l'ancienneté de servive ou de l'*acclimatement,* seraient dans une position identique à celle des officiers et sous-officiers. Enfin, ce qui amoindrit singulièrement la part que pourrait revendiquer l'aisance propre-

ment dite, c'est la prédisposition connue des tempéraments robustes. Ceci posé, procédons à l'exposé de quelques faits numériques.

Voici, d'après M. Schilizzi, la répartition de 120 individus, de tout âge et des deux sexes, décédés à Aigues-Mortes :

Artisans	18
Pêcheurs	14
Travailleurs possédant quelque chose	24
Journaliers sans ressources	48
Douaniers	16
Riches	»
Garnison composée de 80 hommes	»
TOTAL	120

Le tableau suivant résume, d'après M. Lefèvre, la répartition, par grades, des agents de surveillance, traités et décédés à l'hôpital de Rochefort :

	Atteints.	Guéris.	Morts.
Sergents	2	1	1
Caporaux	2	»	2
Gardes	17	8	9
Enfant	1	»	1
Tambour	1	»	1
TOTAUX	23	9	14

11° *Alimentation, intempérance.* — L'identité de l'alimentation dans les divers corps de troupes devrait, si la maladie se rattachait à la nourriture du soldat, produire, dans tous les corps, des effets pathologiques identiques et constants; certes, l'alimentation du soldat laisse encore beaucoup à désirer, sous le double rapport de la quantité et du défaut de variété (750 grammes de pain, et 250 grammes de

viande); mais il faut bien convenir qu'une grande partie de la population civile, épargnée par la maladie, est beaucoup plus mal partagée sous le rapport de la nourriture. Enfin, à Metz, en 1848, pendant que l'épidémie exerçait ses ravages dans les divers corps de la garnison, et même parmi les infirmiers militaires qui ont une nourriture choisie, elle épargnait, d'une manière complète, plusieurs centaines d'individus détenus dans les prisons et le pénitentier militaires. Il est vrai que ces détenus étaient isolés. Peut-être serait-on disposé à attribuer l'épidémie du bagne de Rochefort à l'insuffisance de l'alimentation. Le tableau suivant, qui résume le régime alimentaire du forçat au travail, fera justice de cette dernière objection :

Pain frais........................	0 k.	917
Ou biscuit.......................	0	700
Fromage quand on donne du biscuit.	0	080
Légumes secs.....................	0	120
Huile d'olive.....................	0	0049
Ou beurre salé...................	0	00882
Sel..............................	0	010
Vin de journalier.................	0	048

Les repas de la semaine sont réglés ainsi qu'il suit : fèves, pendant 4 jours; haricots, pendant 2 jours; 200 grammes de viande le dimanche.

12° *Exercices, fatigues musculaires.* — Lorsqu'en 1841 la maladie fut importée de Pont-Saint-Esprit à Marseille, par le 3ᵉ bataillon du 62ᵉ de ligne, l'autorité militaire s'empressa, sur ma demande, de faire suspendre les exercices, et de prescrire toutes les mesures capables d'alléger les fatigues du service. La maladie n'en continua pas moins sa marche ascendante, alors que les trois bataillons du 20ᵉ léger, qui faisaient partie de la garnison de Marseille, mais qui habitaient des casernes éloignées de celles du 62ᵉ, restaient complétement

épargnées, malgré la continuation des exercices et malgré toutes les fatigues du service.

Enfin l'inégalité ordinaire de répartition de la maladie dans les divers corps d'une même garnison, et la fréquence de l'affection chez les enfants, ne permettent pas d'accorder aux fatigues musculaires, considérées comme cause, une importance spéciale.

13° *Influence morale, nostalgie.* — La fréquence de la maladie chez les enfants, jointe à l'immunité prolongée de régiments entiers (Marseille, 20ᵉ léger, 1841; Strasbourg, pontonniers, 1841), ainsi qu'à l'immunité des prisons (Haguenau, 1841; Metz, 1848), disent assez quelle est la faible importance des influences morales dans la production de la maladie qui nous occupe. Sur 40 individus admis à la Clinique, M. Forget n'a constaté qu'une seule fois une influence morale, la colère, comme cause occasionelle.

«L'état moral, dit très-judicieusement M. G. Tourdes, ne résout pas le problème. La nostalgie a été une exception; eût-elle été fréquente, épidémique même, elle ne rendrait pas compte de la méningite cérébro-spinale, elle laisserait inexpliquée la maladie des individus non nostalgiques, et l'épidémie civile tout entière.» Enfin, si l'on se reporte un instant à l'épidémie de Philippeville, il est impossible d'admettre que la nostalgie ou d'autres influences morales y aient pesé exclusivement sur les portefaix maltais.

14° *Habitations, encombrement.* — *Versailles.* «Nous avons reconnu, dit M. Faure (page 97), *qu'en général le casernement était salubre*, mais que quelques chambres étaient mal aérées, obscures et humides, ou contenant un trop grand nombre de lits.»

Metz. M. Gasté insiste sur l'encombrement de la caserne de l'artillerie, qui fournit presque tous les malades de 1839 à 1840. A Metz, 1848, la maladie débute au moment où l'effectif de la garnison est dans sa moyenne ordinaire; elle

disparaît au moment même où, par suite des appels des classes et de la réserve, elle s'élève jusqu'à 12,000 hommes (M. Laveran). Les détenus de la prison et du pénitencier militaires, qui, à coup sûr, ne devaient pas être les mieux partagés sous le rapport du logement et de l'aération, échappent complétement à la maladie.

Strasbourg. «Il n'y a pas eu encombrement dans cette place en 1840,» dit M. Broussais (page 24).

Perpignan. M. Paul insiste sur l'encombrement des casernes lors de la maladie de 1840 à 1841.

Orléans, 1847. M. Corbin signale l'encombrement de la caserne du 7[e] léger. «La principale cause, à mes yeux, dit ce médecin, fut l'encombrement.»

Lille. «L'état du casernement, dit M. Maillot, n'a pas été favorable à l'opinion de ceux qui font jouer un rôle étiologique important à l'encombrement. Ainsi, le casernement du 57[e] qui a eu le plus de malades *ne laissait rien à désirer,* alors que celui du 74[e], qui n'a eu que 4 malades, a donné lieu à quelques observations.»

Saint-Étienne, 1848. M. Poggioli signale la bonne aération de quelques casernes, et l'*excès* d'aération des autres. Il déclare « impossible d'admettre que l'encombrement ait pu donner lieu à la maladie.»

Avignon, fin de 1847 : «Je n'ai pu, dit M. Pégat, constater aucune cause d'insalubrité dans le casernement.»

Il résulte de cet exposé que la majorité des observateurs des épidémies se prononce nettement contre l'encombrement, considéré comme cause de la maladie. D'ailleurs, dans les diverses places que nous venons de passer en revue, l'état du casernement existait depuis longues années, sans avoir jamais provoqué la manifestation pathologique qui nous occupe.

L'état vicieux du casernement pèse d'une manière égale sur toutes les catégories de soldats, et plus spécialement sur

les plus anciens, et presque partout, ce sont les hommes récemment arrivés au corps qui font les frais de l'épidémie. A Metz, ce sont précisément les hommes les plus mal partagés, sous le rapport de l'air et du logement, qui échappent, c'est-à-dire les détenus du pénitencier et de la prison militaires.

Loin de nous cependant la pensée que l'agglomération ne peut exercer sa part d'influence, non dans la production, mais dans la multiplication des cas de méningite. Pour se faire une idée exacte du véritable rôle départi à l'agglomération dans l'étiologie de cette maladie, il importe d'être préalablement fixé sur la part d'influence qui appartient à cette même agglomération, dans l'étiologie d'autres manifestations morbides dont l'histoire nous est plus familière. Nous résumons dans le tableau suivant la mortalité causée par une série de maladies, dans deux catégories de la population de l'Angleterre, dont la densité relative est dans le rapport de 15 à 1. Ce document est emprunté aux comptes rendus annuels du *Register office* (1).

Lieux comparés.	Vingt-cinq villes comptant 2,838 habitants par mille carré.		Sept districts rur. ne comp que 182 hab. par mille carré.	
Population en 1841.	906,924	976,969	836,366	864,118
SEXES.	MALES.	FEMELLES.	MALES.	FEMELLES.
	Décès en 1841.		Décès en 1841.	
Variole.......	790	685	163	124
Rougeole.....	778	828	197	190
Scarlatine.....	969	907	696	636
Coqueluche...	602	743	366	452
Croup........	344	251	132	120

Le tableau suivant résume la moyenne annuelle des décès,

(1) Consultez Boudin, *Lois pathologiques de la mortalité;* Paris, 1848.

pendant la période de 1838 à 1841, sur un million d'habitants des villes et des campagnes, dont nous avons signalé plus haut la différence de densité des populations :

	Moyenne annuelle des décès sur un million d'habitants, de 1838 à 1841.	
	Villes.	Campagnes.
Variole	1,045	507
Rougeole	914	364
Scarlatine	988	478
Coqueluche	829	415
Croup	268	201
Muguet	108	93
Céphalite (*sic*)	267	111
Hydrocéphale (*sic*)	876	334

Assurément, personne ne songe à attribuer à l'influence de l'agglomération la production de la variole, de la rougeole ou de la scarlatine, et pourtant on voit que, sous son influence, la mortalité causée par ces diverses maladies se trouve plus que doublée. Nous pensons que l'agglomération ne joue pas d'autre rôle dans l'étiologie du typhus cérébro-spinal; elle favorise sa multiplication en augmentant la somme de prédisposition, et en favorisant le rapprochement des individus.

15° *Voisinage, isolement.* — Un des traits les plus remarquables de la maladie qui nous occupe est sa tendance à se répandre dans les maisons, dans les quartiers les plus rapprochés d'un foyer initial. Cette tendance se montre à un haut degré à Rochefort, en 1839; à Strasbourg et à Schlestadt, en 1841; à Metz, en 1848 et 1849. Par contre, on voit, dans cette dernière ville, la prison et le pénitencier militaires, renfermant près de 400 détenus, puiser dans leur isolement même des conditions d'immunité. Un autre trait non moins remarquable est la tendance de

la maladie à faire plusieurs victimes dans une seule et même maison, quelque faible que se montre d'ailleurs l'ensemble des individus frappés dans la localité. Ainsi, à Aigues-Mortes, une seule famille composée de 10 personnes compte 5 de ses membres atteints, sur lesquels 4 succombent. A Dijon, 1849, sur 5 personnes civiles malades, on signale le frère et la sœur. A Metz, parmi 9 malades civils, M. Laveran compte les deux enfants du portier de l'hospice. En 1842, M. Cayol donne à dîner, à Paris, à deux jeunes hommes pleins de santé; trois semaines plus tard, il apprend la nouvelle de la mort de ces deux jeunes gens, qui venaient de succomber à Orléans à la *méningite,* en même temps qu'il était appelé, en toute hâte, pour donner ses soins à leur sœur, enfant de 12 ans, atteinte de la même maladie.

Mais pourquoi accumuler un plus grand nombre de tels faits, dans lesquels certains esprits n'en continueront pas moins à voir... des coïncidences? Il me reste à parler de quelques accidents éprouvés par des personnes plus ou moins en contact avec les malades, accidents auxquels, bien entendu, nous n'attachons, pour notre part, qu'une importance secondaire, puisqu'ils pourraient être revendiqués par l'influence supposée épidémique.

A Rochefort, quelques personnes éprouvent pendant le cours de l'*épidémie* un sentiment d'ivresse (M. Lefèvre, p. 67). A Alger, l'officier comptable de l'hôpital de Mustapha, M. Bouvet, éprouve, pendant le règne de la maladie, une céphalalgie occipitale tellement intense et rebelle, qu'on lui conseille de rentrer en France. A Avesnes, M. Leroy-Dupré, en soignant un enfant atteint de la maladie, est atteint de céphalalgie fronto-occipitale d'un caractère spécial et qui lui cause de l'inquiétude; le père, la mère, et la bonne de l'enfant, éprouvent les mêmes accidents. (Communication à l'Acad. nation. de médecine, juin 1849.)

16° *Saisons, mois, température.* — La maladie se manifeste, en 1814, dans la garnison de Grenoble, pendant les mois de février, mars et avril (Comte). Elle règne dans la garnison de Paris au commencement de l'année 1814 (Biett). Elle est observée à Metz, en 1815, pendant le premier semestre (Rampont). Elle sévit dans la garnison bavaroise de Sarreguemines, dans l'hiver de 1816 à 1817 (Seitz). Elle se manifeste, en juin, dans la garnison du Mans, et pendant une chaleur de plus de 30° centigrades (Pingrenon). Elle exerce ses ravages dans la garnison de Saint-Étienne, de juin à septembre 1848 (Poggioli). A Douera, elle disparait dès que le thermomètre s'élève à 12° (Magail). M. Gasté, en 1841, signale un hiver doux parmi les causes de la maladie à Metz. A Strasbourg, le refroidissement est signalé neuf fois comme cause occasionnelle, sur un total de 136 malades (Tourdes).

En réunissant un certain nombre d'épidémies, nous trouvons que le typhus cérébro-spinal a régné :

26 fois	en janvier.
29	février.
19	mars.
18	avril.
12	mai.
15	juin.
9	juillet.
8	août.
7	septembre.
9	octobre.
15	novembre.
20	décembre.

Il est presque superflu de faire remarquer combien les manifestations de la maladie se rattachent aux mois les plus froids. Cette influence de la température se montre avec plus d'évidence encore quand on examine le nombre des cas qui

correspondent à chacun des mois de l'année; aussi 222 admissions à l'hôpital de la marine, à Rochefort, se sont réparties ainsi qu'il suit :

	Décemb. 1848.	Janvier 1849.	Févr.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Total.
Forçats (effectif, 1,029).	14	68	21	8	3	3	1	1	119
Agents de surveillance (effectif, 105 à 115).	5	13	1	1	2	»	1	»	23
Ouvriers et autres. . . .	2	25	21	12	7	12	1	»	80
Totaux. . .	21	106	43	21	12	15	3	1	222

M. Mignot a résumé dans le tableau suivant la marche de la maladie pour la garnison de Strasbourg en 1840 et 1841 :

	Malades.	Décès.
Octobre 1840..................	1	1
Novembre.....................	3	3
Décembre.....................	8	8
Janvier 1841..................	34	23
Février.......................	43	32
Mars..........................	65	36
Avril..........................	29	10
Mai...........................	9	6
Juin...........................	4	3
Totaux...	196	122

A la clinique de la Faculté de Strasbourg, 1841, M. Forget reçoit :

En janvier........................	1 malade.
février........................	2
mars..........................	13
avril..........................	9
mai...........................	15
Total.......	40

Dans la population civile de Strasbourg, les décès se répartissent comme il suit (M. Tourdes) :

Janvier 1841.	1	Mai.	25	Septembre . .	2
Février. . . .	1	Juin	11	Octobre. . . .	0
Mars.	16	Juillet	5	Novembre . .	0
Avril.	23	Août	4	Décembre. . .	2
				Total.	90

Enfin, de 1847 à 1849, M. Laveran résume de la manière suivante la marche de la maladie dans la population militaire de Metz :

	Malades.	Décès.
Décembre 1847.......	13	7
Janvier 1848.........	27	12
Février..............	45	26
Mars	11	7
Avril	2	1
Mai..................	8	4
Juin.................	1	»
Novembre	3	4
Décembre............	2	2
Janvier 1849.........	4	2
Février..............	5	3
Mars	5	3

On voit, par l'ensemble de ces faits, que le typhus cérébro-spinal, sans être incompatible avec les mois d'été et avec une certaine élévation de température, règne cependant de préférence dans les mois les plus froids de l'année.

17° *Causes déterminantes.* — MM. Forget et Tourdes ont cherché à se rendre compte des causes déterminantes de la maladie. Voici le résultat de leurs investigations :

	Militair.	Civils.	Total.
Chagrin et nostalgie. . . .	»	3	»	3
Colère	1	»	»	1
Chute.	1	»	»	1
Excès de boisson	3	10	3	16
Débauche	»	1	»	1
Fatigues.	»	3	1	4
Insolation	»	1	»	1
Refroidissement.	5	3	1	9
Cause inconnue.	30	63	7	100
TOTAUX	40	84	12	136

On voit que sur 136 cas, on n'a pu saisir que 35 fois une cause déterminante. « N'est-ce pas, dit M. Tourdes, un nouvel argument en faveur de l'existence d'un miasme ? » Nous ajouterons : N'est-ce pas aussi un nouvel argument en faveur de nos opinions relatives à la nature et au mode de propagation de la maladie.

Si nous jetons un regard sur l'ensemble des faits nombreux qui précèdent, nous voyons : 1° que la maladie, tout en affectant une prédilection prononcée pour la population militaire, s'est cependant montrée à diverses reprises dans la seule population civile, avec immunité prononcée de la garnison (Aigues-Mortes, Rochefort, Philippeville, Alife, Crucoli, Belfast, Gibraltar); 2° qu'elle a frappé plusieurs nationalités en Europe et en Algérie, sans atteindre jusqu'ici la race juive; 3° qu'elle a atteint à peu près tous les âges, mais de préférence l'enfance et l'âge adulte; 4° que les femmes n'ont été atteintes que dans une proportion relativement faible; 5° que la maladie frappe avec une préférence marquée les constitutions fortes; 6° que les classes aisées dans la population civile, et les officiers dans l'armée, en sont épargnés à un haut degré; 7° que les causes morales en général, et la nostalgie en particulier, sont étrangères à la production de la maladie; 8° que l'arrivée récente au milieu d'un foyer, ou, en d'autres termes,

le *non-acclimatement*, prédispose à la maladie; 9° que les secondes atteintes sont, pour le moins, très-rares; 10° que les exercices et la nourriture sont étrangers à la production de la maladie, mais que l'intempérance peut en favoriser le développement; 11° que la maladie, bien que pouvant régner pendant tous les mois de l'année, appartient cependant d'une manière très-prononcée aux trois premiers et aux trois derniers mois de l'année; 12° qu'un refroidissement peut, sinon produire la maladie, du moins en provoquer le développement, chez les individus qui habitent ou qui ont habité un foyer; 13° que le théâtre de la maladie a jusqu'ici pour limite latitudinale connue, au nord l'Irlande, au sud l'Algérie; et sous le rapport de l'altitude, d'une part le niveau de la mer, de l'autre une élévation de plus de 1,000 mètres au-dessus de l'Océan (Setif); 14° enfin, que l'agglomération des individus et le défaut d'aération des habitations sont incapables de produire la maladie, mais qu'ils peuvent faciliter sa propagation.

J'ai eu le triste privilége d'observer le typhus cérébro-spinal, ou, si mieux on aime, la méningite, sur une large échelle, à des époques et sur des théâtres variés: à Marseille en 1842, à Versailles en 1843, à Orléans en 1847, à l'armée des Alpes en 1848, enfin à Paris en 1849. A ce titre, il m'eût peut-être été permis de parler de ce que j'ai vu. J'ai préféré me montrer sobre de citations de faits puisés dans mon observation personnelle: il aurait pu naître des doutes sur la solidité de l'édifice, si le constructeur en eût fourni les matériaux.

Il me reste à examiner les questions *épidémicité* et *contagion*. Je les traiterai, dans un prochain article, avec tout le développement commandé par leur importance.

REVUE GÉNÉRALE.

Pathologie et thérapeutique médico-chirurgicale.

Plaie de tête (*Obs. de — avec pénétration d'une lance qui a traversé la masse cérébrale, suivie de guérison*); par le Dr J.-M. Harlow. — Bien que les exemples de plaies de tête avec pénétration d'un corps étranger dans la masse cérébrale, suivies de guérison, ne soient pas extrêmement rares dans les annales de la science et surtout dans l'histoire de nos grandes guerres, il n'en est pas moins vrai que ces faits méritent d'être connus, surtout lorsque la masse cérébrale a été traversée d'outre en outre, et que cette pénétration a été accompagnée de délabrements profonds, comme dans l'observation suivante. Un mineur, âgé de 25 ans, homme vigoureux et d'une forte constitution, était occupé à charger une mine avec une lance de fer, lorsque la poudre fit explosion et chassa avec une violence énorme cette lance qu'il tenait à la main, contre le côté gauche de la face. La lance pénétra un peu en avant de l'angle inférieur de l'os maxillaire inférieur, et, se dirigeant en haut et en arrière vers la ligne médiane, pénétra à travers les muscles masséter et temporaux, passa sous l'arcade zygomatique, et fracturant très-probablement la portion temporale du sphénoïde et le plancher de l'orbite de l'œil gauche, pénétra dans le crâne, traversa le lobe antérieur gauche du cerveau, et vint sortir sur la voûte du crâne, vers la ligne médiane, à la jonction des sutures coronale et sagittale, déchirant le cerveau sur son passage et chassant le globe de l'œil, qui faisait saillie d'un demi-pouce en dehors de son orbite. La lance était arrondie, et l'usage l'avait rendue parfaitement lisse. Elle était pointue à l'extrémité qui avait pénétré la première; elle avait 3 pieds 7 pouces de long, un quart de pouce de diamètre, et pesait 13 livres un quart. Ce malheureux fut jeté à la renverse, et eut quelques mouvements convulsifs; il put parler quelques minutes après. On le mit dans une charrette, dans laquelle il fit, assis, trois quarts de mille, et lorsqu'il arriva au lieu de sa destination, il descendit de la charrette, et monta, avec un peu d'aide, une longue volée d'escaliers. Lorsque M. Harlow arriva, une heure et demie après l'ac-

cident, le blessé avait toute sa connaissance. Il paraissait épuisé par l'hémorrhagie, qui était très-abondante, et qui avait eu lieu par les deux plaies; toutes les quinze ou vingt minutes, il rendait une certaine quantité de sang, qui s'accumulait dans l'estomac. La plaie du crâne offrait des fragments osseux, refoulés en dehors, et l'issue d'une portion de la substance cérébrale indiquait que la fracture avait été produite par une force agissant de haut en bas. L'index pouvait pénétrer, de toute sa longueur, dans la plaie de la joue, et venait rejoindre l'index de l'autre main, introduit par la plaie de la voûte du crâne. Cette dernière était circulaire, et avait 3 pouces et demi de diamètre, par suite de la fracture de l'angle antéro-supérieur des deux pariétaux et d'une portion demi-circulaire de l'os frontal. On pansa toutes ces plaies en détachant les caillots, en enlevant les petites esquilles; on fit affleurer les portions fracturées des os du crâne; on rapprocha les lèvres de la plaie avec des bandelettes, excepté à l'angle postérieur, où on laissa une ouverture pour l'écoulement des liquides. La plaie de la face fut couverte d'un simple appareil. Le malade fut mis immédiatement à un traitement antiphlogistique très-énergique, depuis le 13 septembre, jour de l'accident, jusqu'au 3 octobre. Durant cette période, il resta dans un état demi-comateux, parlant rarement, et répondant seulement aux questions par des monosyllabes. De la plaie supérieure s'élevèrent des champignons fongueux, qu'on réprima avec le nitrate d'argent. Un abcès se forma sous le muscle frontal, et fournit, lorsqu'il fut ouvert, 8 onces de pus. La cicatrisation fut longue et difficile; cependant, le 5 octobre, l'état de ce malade commença à s'améliorer. Vers le milieu de novembre, tous les symptômes alarmants avaient disparu, et le malade était considéré comme en convalescence. (*Boston med. and surg. journal*, et *Medical times*, juillet 1849.)

Luxation atloïdo-axoïdienne (*Obs. de — suivie d'ankylose et de guérison*); par le Dr Al. Shaw et le Dr J. Paget. — Observation I. — Un homme qui avait l'aspect d'un artisan fut apporté mort à l'hôpital de Middlesex, par des étrangers qui ne purent donner aucun renseignement sur la cause de sa mort. L'autopsie montra qu'il y avait fracture de la base du crâne avec épanchement sanguin et déchirure de la substance cérébrale. En examinant la base du crâne, M. Shaw crut apercevoir quelque chose d'anormal dans le canal vertébral; il sépara les vertèbres cervicales et une portion de l'occipital. Voici quelles étaient les altéra-

tions : une portion de l'occipital était ankylosée solidement par une substance osseuse et anciennement organisée avec l'atlas dans différents points; les condyles et les surfaces articulaires étaient si parfaitement soudés, qu'on ne pouvait établir de distinction entre les deux os. Du côté droit, l'ankylose, se continuait en arrière, à partir des surfaces articulaires, le long du bord inférieur du grand trou occipital et du bord supérieur de l'arc postérieur de l'atlas, jusqu'à demi-pouce et à gauche de l'apophyse épineuse rudimentaire de l'atlas, laissant une ouverture circulaire pour la pénétration de la vertébrale droite dans le crâne. Cette ankylose avait eu lieu sans déplacement notable des surfaces articulaires des deux os autre qu'un léger glissement de l'occipital vers le côté gauche, qui déplaçait l'axe du grand trou occipital vers le côté gauche. Il n'en était pas de même des rapports de l'atlas et de l'axis : 1° l'atlas s'était porté en avant de l'apophyse odontoïde, mais plus à gauche qu'à droite (de $^3/_4$ de pouce dans le premier sens, de $^1/_3$ de pouce dans les autres); 2° mais au lieu de se diriger suivant un plan horizontal, cette vertèbre s'était inclinée du côté gauche. 3° Du côté gauche, la portion du corps de l'atlas qui était séparée de l'apophyse odontoïde par un intervalle d'un demi-pouce était soudée à celle-ci par un pont osseux qui comblait cette ouverture, et qui avait un demi-pouce d'épaisseur sur un quart de pouce de long. 4° Il était évident que la maladie qui avait entraîné ce déplacement avait occupé principalement l'articulation et la facette gauche de l'articulation atloïdo-axoïdienne, tandis que la facette droite n'avait que peu ou point souffert.

Obs. II. — Dans le fait rapporté par M. Paget, et dont la pièce a été recueillie dans un cimetière, c'étaient les facettes articulaires de l'atlas et de l'axis qui paraissaient avoir été les plus malades; le déplacement était bien plus considérable que dans le cas précédent. L'atlas s'était porté en avant au point que l'anneau qu'il circonscrit était divisé par l'apophyse odontoïde en deux anneaux secondaires : l'antérieur irrégulièrement quadrilatère, mesurant 8 lignes $^1/_2$ d'un côté à l'autre, et 7 lignes d'avant en arrière; le postérieur, dans lequel passait la moelle épinière, allongé, ovalaire transversalement ou plutôt réniforme, mesurant, dans sa plus grande largeur, 9 lignes $^1/_2$ d'avant en arrière; sur la ligne médiane, 2 lignes seulement, et de chaque côté du corps de l'axis à l'arc postérieur, 3 lignes au plus. L'ankylose, très-ancienne et très-résistante, avait eu lieu dans cette situation. (*London medico-chirurg. transactions*, t. XXXI, p. 285; 1848.)

Nous avons cité les cas précédents comme exemples de la possibilité de la guérison des maladies des articulations atloïdo-axoïdiennes, même avec déplacement, et, ce qui est plus extraordinaire encore, avec compression intime de la moelle épinière. Il est bien regrettable que l'on n'ait pas pu avoir de renseignements sur les symptômes observés pendant la vie, chez le malade qui fait le sujet de la seconde observation.

Prostatite chronique (*Emploi des lavements astringents et opiacés dans le traitement de la*); par le Dr J.-F. Miquel, d'Amboise. — Le but de ce travail est de prouver que l'introduction de topiques fortement astringents et opiacés dans le rectum constitue un puissant moyen de soulagement et de guérison de l'inflammation et du gonflement chronique de cette glande; que la guérison des hémorrhoïdes par des topiques analogues, loin d'être nuisible, est au contraire très-utile comme moyen préventif et curatif. Parmi les observations nombreuses rapportées en preuve de ces propositions, nous trouvons le fait d'un homme qui, depuis quatre ans, souffrait pour uriner, qui en éprouvait des envies fréquentes, et urinait peu à la fois. Les souffrances augmentaient quand il allait en voiture ou par le plus léger excès. Lorsque M. Miquel fut appelé, le malade n'avait pas uriné de la nuit. Le cathétérisme, impossible avec une sonde à courbure ordinaire, fut exécuté avec une sonde à courbure très-prononcée et courte. On constata que la prostate était volumineuse et saignait facilement. La sonde fut laissée à demeure; mais bientôt il survint un amaigrissement considérable, l'urine prit une odeur infecte, le malade perdit l'appétit et fut pris de fièvre. Force fut de supprimer la sonde; cependant il fallait sonder le malade jusqu'à quatre fois par jour. On essaya, mais inutilement, les sondes enduites de calomel et de gomme, la compression. Ce fut alors qu'on songea à essayer, sur la prostate, l'action des astringents. Déjà on avait remarqué que, en donnant matin et soir un quart de lavement amidonné et opiacé, le cathétérisme était plus facile. Sous l'influence des quarts de lavement au *ratanhia*, donnés matin et soir (4 grammes sur 120 grammes d'eau), la vessie commença à se vider. Six semaines après, le cathétérisme n'était plus nécessaire; la poche urinaire se vidait presqu'entièrement, et l'émission de l'urine n'était plus douloureuse. Dans un autre cas, chez un homme qui avait été soumis à la lithotritie, et chez lequel cette opération avait laissé de la chaleur dans l'organe, de la difficulté pour uriner, les quarts de

lavement astringents, composés de 30 à 40 gouttes d'extrait de saturne, avec 10 gouttes de laudanum de Rousseau, dans un petit verre d'eau, furent suivis d'une amélioration inespérée. Ce malade a succombé plus tard à un squirrhe du pylore, et l'examen microscopique de la vessie montra qu'il restait encore dans l'intérieur de cet organe vingt et un petits calculs, sans doute oubliés par l'opérateur. Dans un autre cas, chez un homme qui n'urinait que goutte à goutte, avec des efforts considérables, chez lequel la vessie était pleine, et qu'on n'avait pu faire uriner ni par les demi-bains et les lavements opiacés ni par le cathétérisme, qui était impossible, un quart de lavement au *ratanhia* et à l'opium fit cesser la rétention d'urine. Depuis cette époque, le malade a éprouvé des rechutes, et a toujours été soulagé par les mêmes moyens. On voit que cette médication ne constitue pas, à proprement parler, un traitement curatif de la maladie; ce n'en est pas moins un moyen palliatif d'une grande valeur, qui peut rendre des services dans une maladie dont le traitement présente des difficultés de plus d'une espèce. (*Revue médico-chirurgicale*, janvier 1849.)

Phimosis et paraphimosis (*Sur la restauration du prépuce dans l'opération du*); par M. Pétrequin, chirurgien en chef de l'hôtel-Dieu de Lyon. — Le traitement chirurgical du phimosis comprend, comme on sait, trois méthodes principales : l'incision, l'excision et la circoncision. L'incision est non-seulement une méthode insuffisante pour le phimosis naturel, ou quand le bord du prépuce présente des ulcérations ou de l'induration; mais encore elle a l'inconvénient de laisser des lambeaux lâches, pendants et difformes. L'excision est une méthode non moins infidèle. Aussi presque tous les chirurgiens se rangent-ils du côté de la circoncision. C'est à cette méthode que se rapporte le procédé proposé par M. Pétrequin, et dans lequel il a fait intervenir une modification, apportée par M. Hewkins, qui consiste à réunir la peau et la muqueuse au moyen de quatre ou cinq points de suture, plus ou moins d'ailleurs, suivant l'étendue de l'incision. Pour le *phimosis*, M. Pétrequin commence par faire une incision autour de l'organe obliquement, de haut en bas et d'avant en arrière, la verge étant relevée. Le premier temps de l'opération accompli, la peau se retire; la muqueuse reste accolée au gland. On a une plaie circulaire. Alors, pour donner plus de largeur à l'ouverture prépuciale, pour prévenir toute récidive de rétrécissement du prépuce, M. Pétrequin fait trois légères incisions sur la muqueuse, en passant les

ciseaux entr'ouverts entre le gland et la membrane; la première sur le dos de la verge, et les deux autres à gauche et à droite du frein, pour en dégager cette portion muqueuse de nouveau prépuce. On renverse ensuite la muqueuse, et on passe quatre points de suture, qui réunissent d'une manière immédiate ses bords à ceux de la peau. Pour le *paraphimosis*, M. Pétrequin emploie un procédé d'après lequel il fait une restauration du prépuce, comme dans le phimosis; il pratique un débridement très-étendu du côté de la verge, un autre près du frein, allant tous deux jusqu'à la commissure; ces deux incisions faites, on a deux lambeaux semi-circulaires, qu'on renverse et qu'on sectionne circulairement avec des ciseaux, de manière à avoir une plaie régulière; on prolonge l'incision plus loin sur la peau que sur la muqueuse; puis la section des parties œdématiées opérée, on renverse la muqueuse sur la plaie; enfin, on suture circulairement la peau et la muqueuse en quatre points. Le résultat que l'on obtient est, en définitive, le même que pour le phimosis; mais le procédé opératoire est un peu différent : dans le phimosis, le premier temps consiste à sectionner circulairement le prépuce; et le deuxième à débrider la muqueuse, pour la renverser, et passer ensuite à la suture; dans le paraphimosis, le débridement de la muqueuse se fait dans le premier temps, par le même coup de ciseaux qui doit diviser les parties tégumentaires, jusqu'à la couronne du gland. La section transversale du prépuce s'exécute ensuite au deuxième temps, au lieu du premier; et par la nature des lambeaux, elle s'accomplit par deux coups de ciseaux, suivant deux demi-cercles, au lieu d'être opérée circulairement et en une seule fois, comme dans le phimosis. Le troisième temps, qui consiste dans la suture, et achève la restauration du prépuce, est le même dans les deux cas. (*Bulletin de thérapeutique*, mai 1849.)

Engorgement et déplacement de l'utérus (*Sur les douches froides, locales et générales, internes et externes, appliquées au traitement des*); par le Dr L. Fleury. — Sous le nom d'*engorgement utérin*, M. Fleury considère l'augmentation permanente de volume du corps ou du col de l'utérus, produite par l'épaississement général ou partiel de ses parois, en l'absence de toute autre modification physiologique ou pathologique de l'organe gestateur, de tout développement d'un tissu hétérologue; il rappelle, en outre, que la consistance du tissu engorgé peut être conservée, augmentée ou diminuée, d'où trois espèces d'engorgements uté-

rins : l'engorgement hypertrophique, l'engorgement avec induration, et l'engorgement avec ramollissement. Enfin les espèces de déplacement dont il est parlé dans ce travail sont des déplacements utérins proprement dits, dans lesquels l'utérus a subi un déplacement absolu, sans que la direction de ces différents axes soit changée (*élévation, abaissement*), et des inclinaisons dans lesquelles l'utérus se déplace en masse, de sorte que son grand axe ne correspond plus avec celui du grand bassin (*antéversion, rétroversion, obliquité latérale*). M. Fleury a employé, chez ses malades, les *douches* froides générales et partielles, c'est-à-dire des douches en pluie ou en nappe, des douches ascendantes, rectales et vaginales, des bains de siége d'eau courante ou dormante. Ce traitement a été continué pendant un temps plus ou moins long, même pendant l'époque menstruelle; toutefois en s'abstenant à cette époque de toute application partielle d'eau froide, de bains de siége, de douches ascendantes, de bains de pieds, etc. Les douches générales, prises pendant les règles, non-seulement ne les ont jamais suspendues, mais encore les ont ramenées à leurs conditions physiologiques et régularisées, lorsque l'écoulement menstruel était modifié d'une manière morbide. M. Fleury a rassemblé, dans son travail, dix observations de malades présentant des accidents locaux et généraux très-graves, affectées, depuis un espace de temps qui variait entre 1 et 13 ans, d'un engorgement hypertrophique ou induré du col utérin, d'un déplacement de la matrice simple ou multiple, ayant rendu nécessaire l'application d'un modificateur mécanique. Traitées par les douches froides, ces dix malades ont guéri dans un intervalle de 7 mois au maximum, de 6 semaines au minimum, en moyenne de 3 mois 1/2. De ces observations, M. Fleury a déduit les conclusions suivantes : 1° Les douches froides, locales et générales, ne guérissent pas *directement* les ulcérations du col utérin; 2° par l'action puissante qu'elles exercent sur la circulation capillaire générale et sur l'absorption interstitielle, et de même qu'elles résolvent des engorgements spléniques, hépatiques et articulaires, les douches froides, locales et générales, permettent d'obtenir la résolution complète d'engorgements soit hypertrophiques, soit indurés, de l'utérus, alors même que ces engorgements sont anciens, considérables, et qu'ils ont résisté aux différentes médications usuelles, notamment à l'application du fer rouge. 3° En résolvant l'engorgement de l'utérus, les douches froides rendent facile la cicatrisation d'ulcérations qui, liées à cet engorgement et entretenues par

lui, ont résisté à des applications réitérées de divers caustiques, même au cautère actuel; 4° par l'action qu'elles exercent sur le système général et sur les ligaments utérins, les douches froides, locales et générales, permettent d'obtenir la guérison complète de déplacements utérins anciens, considérables, envisagés jusqu'à présent par les praticiens les plus éminents comme des infirmités auxquelles l'art ne peut opposer que des palliatifs mécaniques. 5° l'action exercée par les douches froides, locales et générales, dans le traitement des engorgements de l'utérus, est double; elle s'adresse simultanément aux accidents locaux et mécaniques, et aux symptômes généraux et sympathiques; elle combat directement, et l'un par l'autre, ces deux ordres de phénomènes, et amène ainsi une guérison solide. 6° En ramenant l'utérus à sa direction normale, les douches froides font disparaître une cause fréquente de stérilité; 7° par l'action qu'elles exercent, d'une part, sur l'organe gestateur, et d'autre part, sur l'organisme tout entier, les douches froides éloignent plusieurs causes fréquentes d'avortement; 8° les douches froides convenablement administrées sont le meilleur modificateur que l'on puisse opposer à l'hyperesthésie utéro-vulvaire. 9° Les douches froides générales peuvent être administrées pendant l'époque menstruelle, non-seulement sans danger, mais encore avec avantage. Elles exercent, en effet, sur la circulation utérine et sur la circulation générale une action révulsive et régulatrice, qui a pour effet de ramener le flux cataménial à ses conditions physiologiques. 10° En raison de l'action qu'elles exercent sur la circulation locale et générale, les douches froides sont le modificateur le plus efficace que l'on puisse employer pour prévenir ou combattre la congestion utérine, cause si puissante et si commune des engorgements et des déplacements de la matrice. (*Gazette médicale de Paris*, juin et juillet 1849.)

Polype utérin (*Obs. de — ayant entraîné le renversement de l'utérus et nécessité l'extirpation de cet organe*); par le Dr C.-H. Higgins. — Une jeune fille de 17 ans, brune, d'un tempérament bilieux, non mariée, et n'ayant jamais eu d'enfant ni de fausse couche, entra à l'hôpital le 20 avril 1843; elle était malade depuis six mois. Le commencement de sa maladie avait été marqué par l'apparition des règles; elle avait été un peu souffrante depuis cette époque, et à la seconde période menstruelle, elle avait été prise d'une violente hémorrhagie, accompagnée de douleurs et de sensibilité à l'hypogastre, qui dura pendant un mois. A la suite de

cette hémorrhagie, elle conserva un écoulement leucorrhéique fétide; cependant sa santé générale était assez bonne. Lorsqu'elle se présenta à l'hôpital, c'était à une de ses époques menstruelles, pour des douleurs très-violentes et comme expulsives, qu'elle ressentait dans la matrice et dans le dos. Ces douleurs, au dire de la malade, persistaient pendant quelques heures, et se suspendaient ensuite subitement. A la suite de ces douleurs, elle avait remarqué qu'une tumeur volumineuse faisait saillie dans le vagin et cherchait à sortir par l'orifice de ce conduit; les souffrances étaient très-vives; le pouls petit, concentré et régulier. Depuis deux jours, la malade avait un écoulement abondant, fétide et sanguinolent; mais ce dont la malade se plaignait le plus, c'était une sensation de tiraillement à la partie inférieure de l'abdomen et dans le dos. A la vulve, on apercevait une tumeur irrégulière, grosse comme le cœur d'un adulte, et formée de deux portions distinctes, quoique réunies. Une de ces portions, solide, charnue, de forme pyramidale, était couverte à sa base par l'autre portion nodulaire, fongoïde, spongieuse, sur laquelle on distinguait des fissures et des ulcérations, fournissant un écoulement abondant, sanieux et fétide. En recherchant quels étaient les rapports de ces deux tumeurs, on reconnut un pédicule court et solide, d'un demi-pouce de diamètre, qui paraissait se détacher du centre de la première tumeur, et se perdre dans la seconde. Celle-ci paraissait en quelque sorte se mouler sur celle-là, plus solide et plus résistante qu'elle. La première idée fut que cette tumeur était un double polype fibreux, chassé de la cavité utérine par un travail lent, et dont une partie s'était décomposée et déchirée au contact de l'air, et sous l'influence des frottements. Pour arriver à un diagnostic plus précis, l'auteur détacha, avec le manche d'un scalpel, toutes les portions ramollies de la tumeur; et le pédicule mis à nu, il put reconnaître qu'il était de nature fibreuse. Quant au corps charnu, il avait la forme d'un champignon d'un rouge uniforme, un peu aplati de haut en bas, du volume d'un œuf de dinde, solide au toucher, sensible à la pression, et dont la portion la plus étroite remontait dans le vagin. Sa surface était irrégulière, baignée d'un liquide fétide, sanguinolent, et présentant des érosions, dans le champ desquelles on apercevait des espèces de fibres comme musculaires. En pratiquant l'examen du vagin et en cherchant le col de l'utérus, on trouva, au lieu de l'orifice, à 3 ou 4 pouces de profondeur, un cul-de-sac complet; et immédiatement au-dessous, un rebord saillant qui enserrait le sommet de la

tumeur. Ces signes, joints à l'absence de cette résistance qui existe naturellement derrière le pubis, chez les personnes dont l'utérus occupe sa position normale, firent penser à un renversement complet de l'utérus, entraîné par un polype. L'auteur en acquit la certitude, en trouvant, à la surface de la tumeur, les deux orifices des trompes de Fallope, dans lesquelles il put faire faire pénétrer un stylet à la profondeur de 2 ou 3 pouces. Cependant il importait de prendre un parti : non-seulement les forces de la malade étaient incessamment détruites par l'écoulement sanguin, mais encore les excoriations que présentait la tumeur, et qui s'étendaient tous les jours, pouvaient faire craindre qu'elle fût frappée de gangrène. Dans ces circonstances, M. Higgins se décida à pratiquer l'extirpation complète de la matrice. L'opération fut faite le 5 mai, de la manière suivante : après avoir placé aussi haut que possible, sur la portion renversée du vagin, un ruban de fil, de demi-pouce de largeur, qu'il serra avec une canule double, il coupa d'un seul trait, avec un scalpel ordinaire, dont l'extrémité était garnie dans l'étendue d'un pouce, la portion du vagin située immédiatement au-dessus du col. De cette manière, il détacha l'utérus, en quelques secondes, presque sans hémorrhagie. Introduisant ensuite un speculum bivalve, il passa trois points de suture, à très-peu de distance de la surface de la plaie; il voulut alors relâcher la ligature qu'il avait placée en premier lieu, mais il y renonça quand il vit que, en relâchant la canule, le sang coulait abondamment; la canule double fut fixée contre une des cuisses, le vagin rempli par une éponge trempée dans l'eau froide, et la malade remise au lit. L'opération avait été très-bien supportée; cependant, quelques heures après, la malade eut des douleurs abdominales et lombaires, que l'on calma avec l'opium. A partir de ce moment, il ne survint plus d'accidents. Deux mois après, la malade quittait l'hôpital parfaitement guérie; le vagin avait 3 pouc. de long, était fermé par un cul-de-sac complet, présentait sur la ligne médiane une petite cicatrice. Depuis cette époque, l'auteur a vu cette malade à diverses fois, et tout récemment en juin 1848, cinq ans après l'opération; elle était parfaitement bien portante; mais pendant des années, elle avait éprouvé des douleurs périodiques dans les reins, qui revenaient tous les mois, et duraient deux ou trois jours. Ces douleurs lombaires ont complétement disparu; et depuis son opération, elle n'a jamais eu d'hémorrhagie supplémentaire. (*Monthly journal*, juillet 1849.)

Les annales de l'art contiennent un grand nombre d'observations

de polypes utérins, ayant entraîné le renversement de l'utérus après l'accouchement; mais il est bien plus rare de voir cette inversion utérine se produire hors l'état de gestation, chez les femmes qui n'ont pas eu d'enfant (Oldham, *Guy's hospital reports*, t. II, 2e série, p. 109; Dr Crosse, *Transactions of the provincial medical and surgical association;* Davis, *Principles of obstetric medicine;* Fleetwood Churchill, *On the principal diseases of femals*, page 317). Nous devons toutefois faire une observation: c'est que le fait précédent est peut-être unique en ce sens que la malade portait un polype utérin à l'âge de 17 ans. En effet, dans un relevé publié par M. Malgaigne en 1833, on voit que, sur 51 femmes affectées de cette maladie, l'âge de 26 ans est la période de la vie la moins avancée où on a commencé à observer cette maladie, et c'est entre 30 et 40 ans que les polypes sont le plus fréquents; d'un autre côté, en ce qui touche la question de l'ablation de l'utérus pratiquée pour le renversement de cet organe, les faits se sont assez multipliés dans ces dernières années pour que cette opération ait acquis droit de domicile dans la science; nous en avons rapporté nous-même trois observations il y a peu de temps (*Archives de médecine*, t. XVI, p. 244, 4e série). Le renversement de l'utérus est une maladie si grave par les hémorrhagies répétées auxquelles il expose les malades, et par le danger du sphacèle de la tumeur, que l'on ne saurait hésiter. Reste seulement à savoir si la ligature ou l'ablation avec l'instrument tranchant devait comprendre la totalité de la tumeur utérine, ou seulement toute la portion de celle-ci faisant saillie en dehors du col utérin. Cette dernière opération nous paraît préférable en ce qu'elle ouvre le péritoine dans une moins grande étendue. Enfin, nous ne saurions laisser passer, sans le mentionner, l'heureux usage que M. Higgins a fait de la présence des orifices des trompes de Fallope pour établir le diagnostic de la tumeur. A partir du moment où il a pu introduire un stylet dans ces orifices, le diagnostic était fixé de manière à ne laisser aucune prise au doute.

Méthode galvano-caustique du Dr Crusell. — L'auteur, qui s'est servi dans ses expériences de la pile à auges de Daniell, a observé les effets suivants : si on recouvre la surface d'une ulcération cancéreuse avec une lame de métal qui communique avec le pôle positif de la pile, il se forme, au bout d'un certain temps, une

couche pseudomembraneuse, solide et fortement adhérente, qui revêt toute la partie ulcérée. Bientôt la suppuration détache la fausse membrane; l'ulcère qu'elle tapissait reparaît alors plus net, d'un rouge plus vif; la mauvaise odeur cesse entièrement; tant que l'action galvanique se prolonge, la douleur elle-même est sensiblement adoucie. Les plaies molles, spongieuses, saignantes au moindre contact, deviennent plus fermes, leur surface s'égalise. La propriété coagulante du pôle positif a, en outre, l'énorme avantage de suspendre les hémorrhagies invincibles, dont les dangers ne sont que trop connus. L'emploi du galvanisme n'entraîne d'ailleurs ni excitation, ni réaction; au contraire, il dissipe immédiatement les violentes douleurs qu'accusaient les malades. Dans les cas d'altération fongueuse des os, le galvanisme rend de moindres services ; les parties dures, en effet, ne sont pas aussi bons conducteurs que les parties molles. Cependant, on peut réduire les fongosités, rendre le fond de l'ulcération plus solide, lui donner un meilleur aspect et diminuer l'odeur et les douleurs. Les ulcérations simples sont surtout heureusement modifiées, elles se recouvrent d'abord d'une pellicule qui y adhère pendant plusieurs jours, et ne tardent pas à se cicatriser lors même qu'elles avaient résisté obstinément à l'usage des moyens les plus efficaces. Si, sous l'influence de quelque dyscrasie qui entrave les bons résultats du traitement, la guérison n'est pas complète, l'amélioration est du moins incontestable dans tous les cas. L'auteur prétend avoir provoqué, en moins de trois jours, la cicatrisation de chancres syphilitiques primitifs. Willebrandt assure même que des chancres indurés, avec engorgement des ganglions de l'aine, ont été radicalement guéris en douze ou quinze heures, sans que le malade ait rien changé à sa manière de vivre, et sans qu'aucun accident secondaire se soit reproduit depuis lors. L'auteur promet de faire connaître, dans une publication prochaine, le résultat de ses recherches sur l'emploi thérapeutique du courant négatif. (*Norsk magazin... Christiana.*)

Obstétrique.

Accouchements (*Recherches statistiques sur les*); par le professeur Simpson (d'Édimbourg) et le professeur Oldham. — Le travail statistique du célèbre professeur d'Édimbourg est destiné à présenter le mouvement des accouchements, dans l'hôpital de

la Maternité de cette ville, pendant un intervalle de deux années, depuis le mois de mai 1844 jusqu'au mois de mai 1846.

Le nombre des femmes qui ont été accouchées dans l'hôpital, ou en dehors de cet hôpital, par les médecins qui y sont attachés, a été de 1475, y comprenant 58 cas d'avortements ou d'accouchements prématurés.

Sur 1457 femmes dont l'âge a été noté, on compte 4, à 16 ans; 10, à 17 ans; 30, à 18 ans; 57, à 19 ans; 414, de 20 à 24 ans; 416, de 25 à 29 ans; 280, de 30 à 34 ans; 169, de 35 à 39 ans; 71, de 40 à 44; 6 de 45 ans et au-dessus.

Le terme le plus rapproché pour l'accouchement a été de 183 jours après la disparition des dernières règles; quant à la durée de la grossesse, en calculant de la même manière, on a trouvé, en moyenne, 273 jours.

Sur 1459 femmes, 398 étaient à leur 1re grossesse; 294, à la 2e; 161, à la 3e; 158, à la 4e; 116, à la 5e; 88, à la 6e; 65, à la 7e; 57, à la 8e; 36, à la 9e; 38, à la 10e; 24, à la 11e; 11, à la 12e; 7, à la 13e; 2, à la 14e; et 1, à la 15e, 16e, 17e et 20e.

Les 1417 accouchements dont il est fait mention ont fourni 1436 enfants, c'est-à-dire qu'il y en a eu 34 doubles, et 3 triples. Sur les 1436 enfants, il y a eu 739 garçons, dont 57 mort-nés (1 sur 13), et 693 filles, dont 43 mort-nées, ou 1 sur 16. De ces enfants mort-nés, 37 étaient putréfiés; quant aux 64 autres, dont la mort était récente, 40 étaient venus par la présentation de la tête, 8 par la présentation du siége, 4 par la présentation des pieds, 2 par la présentation du bras ou de l'épaule, 8 avec prolapsus du cordon, 1 avec présentation du placenta.

M. Simpson a fait *mesurer* 330 enfants, dont 169 mâles et 161 femelles, tous à terme; il a trouvé, comme moyenne générale, 19 $\frac{1}{3}$ pouces anglais; 19 $\frac{1}{2}$ pouces pour les garçons; 18 $\frac{3}{4}$ pouces pour les filles. Quant au *poids*, la différence n'est pas moins sensible: la moyenne générale, pour 337 enfants, dont 171 garçons et 166 filles, est de 6 livres 13 onces 7d (anglais); et pour les garçons, 7 livres 3d; pour les filles, 6 livres 10 onces 11d. La *longueur du cordon ombilical* a été mesurée dans 327 cas: elle était, en moyenne, de 23 $\frac{1}{2}$ pouces; le plus long avait 43 pouces, le plus court 12. La *placenta* a été pesé 325 fois: la moyenne du poids était 1 livre 14 onces 14d (anglais). Le placenta le plus léger pesait 7 onces; le plus lourd, 2 livres 15 onces.

La durée du travail a été notée dans 311 cas, tous observés dans l'intérieur de l'hôpital; durée moyenne des diverses périodes

du travail : 1re période, 11 h. 50'; 2e période, 1 h. 37'; 3e période, 38'; durée complète du travail, 12 h. 57'. Du reste, il y a une très-grande variété : ainsi, il y a des cas dans lesquels tout le travail s'est fait en une heure; dans 16 cas, il s'est fait en 4 heures; dans 28, en 7 heures. La première période a eu une durée de 5 heures en 26 cas; mais la durée la plus commune est de 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, et même 25 heures. Pour la 2e période, la durée la plus commune est 1 heure, puis 2, 3, 4, 5 heures; pour la 3e période, la durée la plus commune est de 30 minutes, plus 5, 10 et 15 minutes; autrement dit, sur 374 accouchements, il en est 328 dont la 3e période a été complétée en une heure ou moins encore.

Dans 1421 cas, la présentation de l'enfant a été notée : ce sont 1333 présentations de la tête, 31 présentations simultanées de la tête et d'une main, 1 présentation de la tête et des deux mains, 6 présentations de la face, 3 de l'épaule, 3 du bras, 27 du siége, 2 du siége et des pieds, 15 d'un pied ou des deux à la fois. Dans 5 cas, le cordon était enroulé autour d'une partie du fœtus; dans 13 cas, prolapsus du cordon; dans 3 cas, présentation du placenta; dans 335 cas, on a spécifié la variété de la position de la tête : ce sont 257 cas de position occipito-antérieure, dont une seule occipito-cotyloïdienne droite, et 79 occipito-postérieures, dont 2 seulement occipito-iliaques gauches. Dans le cas de grossesses doubles ou triples, au nombre de 17, on compte 8 doubles présentations crâniennes; 6 dans lesquelles le 1er enfant est venu par la tête, le 2e, par le siége; 1 dans laquelle le 1er enfant est venu par les pieds, le 2e, par la tête; dans les 2 autres, la désignation n'est pas complète. Dans l'accouchement triple, 2 des enfants sont venus par la tête, et le 3e par les pieds; il y avait 2 garçons et 1 fille, tous étaient vivants et vigoureux; l'accouchement n'avait duré que 8 heures $1/2$.

Sur les 1417 cas, 13 seulement ont été terminés artificiellement, (1 sur 107); à savoir : 6 par la version (1 sur 236), 3 par le forceps (1 sur 472), et 4 par la traction sur les pieds, par le dégagement des pieds, par le crochet ou par l'accouchement prématuré.

Les complications principales qui ont été observées sont : l'enroulement du cordon autour du cou de l'enfant (164 fois); le même enroulement autour du cou et du bras, du corps, de l'épaule.... etc. (14 cas). Viennent ensuite, par ordre de fréquence, les hémorrhagies, au nombre de 67 cas, dont 3 par suite de présentation du placenta, 12 avant le travail, 4 pendant l'accouchement, 16 entre l'expulsion de l'enfant et celle du placenta, et 24

après l'accouchement. Le prolapsus du cordon existait dans 18 cas: la rigidité du col, dans 11 cas; le prolapsus de la lèvre antérieure de l'utérus, dans 6 cas. On compte seulement 4 cas de convulsions; dans 2 cas, l'utérus s'est échappé au dehors, et dans un autre cas, l'œuf a été expulsé tout entier, sans déchirure des membranes.

Sur les 1475 femmes dont l'accouchement est relaté plus haut, 11 seulement ont succombé; 4, dans un 1er accouchement; 3, dans un 2e; les autres, dans un 3e, 6e, 9e et 12e accouchement, aux accidents suivants: fièvre puerpérale, 7 cas; convulsions puerpérales, 2 cas; maladie de poitrine, 1 cas; incision du col utérin carcinomateux, 1 cas. Sur ces 11 femmes, il en est 9 dont l'accouchement avait été naturel. (*Monthly journal*, novembre 1848.)

Le rapport présenté par M. Oldham comprend le relevé des salles d'accouchements de l'hôpital de Guy, pour un intervalle de 7 années (de 1840 à 1847), intervalle pendant lequel il y a eu, dans cet hôpital, 6,608 accouchements. Ces accouchements ont été classés par mois; c'est le mois de février qui est le plus chargé (623); viennent ensuite décembre (604), octobre (609), mars (576), janvier (571), septembre et novembre (566); les trois mois les moins chargés sont ceux de mai, juin et août (479, 483, 491).

Le relevé de M. Simpson comprend un bien plus grand nombre de primipares que de femmes arrivées à leur 2e ou 3e accouchement; il n'en est pas de même à l'hôpital de Guy: sur 6,608 femmes, 1105 étaient à leur 2e accouchement; 1,022, à leur 1er. Dans ce dernier relevé, on voit 142 femmes à leur 10e accouchement; 96, à leur 11e; 55, à leur 12e; 33, à leur 13e; 12, à leur 14e; 8, à leur 15e; 6, à leur 16e; 2 à leur 17e; 1, à leur 18e, 21e et 23e.

Le nombre des enfants mâles par rapport aux femelles est dans la proportion de 52,2 à 47,8, pour les enfants venus vivants, et de 60,3 à 39,7, pour les enfants mort-nés.

Parmi les présentations, on compte 6,188 présentations du vertex, 30 présentations de la face, 60 présentations du siége, 34 présentations des pieds, 4 présentations de l'épaule, 10 présentations du bras, dont 3 avec le cordon, 3 présentations du genou. De ces diverses présentations, celles de la face, seulement au nombre de 30, ont fourni 4 enfants mort-nés. Les présentations du siége ont donné 29 mort-nés sur 60; celles des pieds, 25 sur 34; celles de l'épaule, 1 sur 4; celles du bras, 7 sur 10; celles du genou, 1 sur 3; le seul cas de présentation du thorax qui ait été observé a été suivi de mort du fœtus.

Le nombre des accouchements de jumeaux a été de 49; celui de tri-jumeaux, de 2.

En fait d'accidents, on compte 13 cas de présentation du placenta, 30 de rétention du placenta, 13 de convulsions, 4 de chute du cordon, 1 de rigidité du col, 1 de déchirure du vagin, 50 d'hémorrhagie. 76 cas ont présenté des difficultés dans l'accomplissement du travail, soit par suite de contractions utérines insuffisantes, soit par rigidité du col, disproportion entre la tête du fœtus et le bassin de la mère, ossification prématurée de la tête de l'enfant.... etc. Dans 3 de ces cas, on s'est contenté du seigle ergoté; dans 23, on a eu recours au forceps; dans 18, au levier; dans 32, on a pratiqué la crâniotomie. Dans 32 cas, l'accouchement a été prématuré; mais, 6 fois seulement, il a été provoqué; dans 6 cas, les accouchements précédents avaient nécessité la crâniotomie. Dans 4 de ces cas, les diamètres du bassin étaient fortement rétrécis; dans un d'entre eux, il y avait en outre un tumeur située dans la cloison recto-vaginale.

Dans les 49 cas d'accouchements doubles, on a tenu soigneusement note du mode de présentation : de ces 49 cas, 30 ont donné seulement à la fois des enfants mâles ou des enfants femelles; dans 19 autres cas, les sexes étaient mélangés; les présentations étaient les suivantes : vertex (*bis*), 23; vertex et fesses, 8; vertex et pieds, 11; vertex et genoux, 1; vertex (acéphale), épaule, 1; vertex et bras, 1; vertex et main, 1; vertex, siége et pieds, 1; épaule et pieds, 1; fesses (*bis*), 1.

Le nombre des morts, pendant ces 7 années, a été de 55 seulement sur 6,608 accouchées, ou de 1 sur 120, dont les quatre cinquièmes au moins par suite de fièvre puerpérale. (*Guy's hospital reports*, tome VI, octobre 1848).

Accouchement (*Sur la durée du travail de l'— considérée comme cause de danger pour la mère et pour l'enfant*); par le professeur Simpson, d'Édimbourg. — C'est une opinion soutenue depuis plusieurs années par M. Simpson, contrairement à celle d'un grand nombre d'accoucheurs, que la durée du travail a, par elle-même, une influence directe et tranchée sur les dangers qui accompagnent l'accouchement. M. Simpson a trouvé, dans l'ouvrage d'un de ses adversaires, le Dr Collins, la preuve de cette proposition, empruntée aux données statistiques publiées dans l'ouvrage remarquable de cet auteur. La première proposition établie par M. Simpson, c'est que *la mortalité parmi les femmes en couches augmente en raison directe de la durée du travail.* En effet, sur 15,850 cas d'accouchements sur lesquels l'ouvrage

de Collins donne des détails, 138 ont été suivis de mort; or, sur ce nombre, les accouchements qui ont duré plus de 36 heures ont donné 1 mort sur 6; ceux qui ont duré de 25 à 36 heures, 1 mort sur 17; ceux qui ont duré de 13 à 24 heures, 1 mort sur 26; ceux qui ont duré de 7 à 12 heures, 1 mort sur 80; ceux qui ont duré de 4 à 6 heures, 1 mort sur 134; ceux qui ont duré de 2 à 3 heures, 1 mort sur 231; et enfin ceux qui ont duré 1 heure, 1 mort sur 322. Seconde proposition : *La mortalité parmi les enfants, produite par l'accouchement, augmente également en raison directe de la durée du travail.* Ainsi, sur 15,850 accouchements, on compte 1 enfant mort-né sur 20, dans les accouchements qui ont duré de 1 à 2 heures; 1 enfant mort-né sur 18, pour les accouchements qui ont duré de 3 à 6 heures; 1 enfant mort-né sur 11, pour les accouchements qui ont duré de 7 à 12 heures; 1 enfant mort-né sur 6, pour les accouchements qui ont duré de 13 à 24 heures; 1 enfant mort-né sur 3, pour les accouchements qui ont duré de 25 à 36 heures; enfin 1 enfant mort-né sur 2, pour les accouchements qui ont duré plus de 36 heures. Ce n'est pas tout : cette proposition est encore vraie, alors même qu'on tient compte des complications morbides, telles que les convulsions, la rupture de l'utérus, la rétention du placenta, l'hémorrhagie; ainsi, sur 305 cas de complications morbides, survenues dans 15,850 accouchements, il y a eu un cas de complication sur 5, pour les accouchements de plus de 36 heures; 1 sur 9, pour des accouchements de 25 à 36 heures; 1 sur 12, pour des accouchements de 13 à 24 heures; 1 sur 32, pour des accouchements de 7 à 12 heures; 1 sur 58, pour des accouchements de 4 à 6 heures; 1 sur 69, pour des accouchements de 2 à 3 heures; 1 sur 90, pour des accouchements de 1 à 2 heures; et 1 sur 114, pour des accouchements de 1 heure. Ainsi se trouve vérifiée cette 3e proposition de M. Simpson : *La mortalité de la plupart des complications morbides amenées par le travail de l'accouchement augmente avec la durée de ce travail.* Enfin, toutes les fois que l'art est forcé d'intervenir pour terminer l'accouchement, plus tard il intervient, et plus il y a danger. Ainsi, sur 24 applications de forceps, on compte 1 mort sur 2, lorsque cette application à été faite plus de 48 heures après le commencement du travail; 1 mort sur 4, de 37 à 48 heures; 1 mort sur 6, de 25 à 36 heures; et 1 mort sur 13, seulement quand cette application a eu lieu dans les premières 24 heures. De même : pour la crâniotomie après 48 heures, 1 mort sur 3; de 25

à 48 heures, 1 mort sur 8; dans les premières 24 heures, 1 mort sur 19; ce qui confirme la 4e proposition de M. Simpson, à savoir: que *la mortalité résultant des opérations obstétricales augmente proportionnellement à la période du travail où elles sont pratiquées, et d'autant plus qu'on s'éloigne d'avantage du commencement du travail.* (*Prov. med. and surg journal*, et *Monthly journal*, septembre 1848.)

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. *Académie de médecine.*

Nomination d'un membre dans la section de médecine opératoire. — Le choléra. — Rapport sur les épidémies de 1847. — Composition chimique de la digitale. — Traitement des anévrysmes par la galvano-puncture.

La grande affaire de ce mois-ci a été, qui le croirait! la nomination d'un nouvel académicien dans la section de médecine opératoire. L'Académie s'est partagée en deux camps, et peu s'en est fallu que nous ne vissions se renouveler les grandes luttes des familles du moyen âge. Heureusement nous en avons été quittes pour la peur, et après trois laborieuses séances, l'heureux vainqueur, M. Alphonse Robert, chirurgien de l'hôpital Beaujon, l'a emporté sur son compétiteur M. Ricord.

Après avoir employé tant de temps à ce laborieux enfantement, l'Académie avait bien peu d'attention à donner aux travaux scientifiques; aussi notre bulletin se ressentira-t-il un peu de la disette académique. Et d'abord, parlons encore un peu du choléra. Si l'Académie s'en est peu occupée par elle-même, les correspondants s'en occupent beaucoup. Les contagionistes n'ont pas manqué d'apporter leur tribut : ainsi M. Chambay, d'Alençon, M. Brochart, de Nogent-le-Rotrou, M. Ravin, de Saint-Valery, M. Zandick, de Dunkerque, ont rapporté quelques faits, plus ou moins favorables à cette opinion; mais, de leur côté, les anticontagionistes ont relevé le gant, et, dans un mémoire remarquable, M. Gérard,

d'Auxerre, a montré, par l'ensemble des faits et des résultats qu'il a recueillis dans l'asile des aliénés qu'il dirige, et où l'épidémie a fait de nombreuses victimes, que la preuve de la contagion ne peut être rigoureusement obtenue. Le mémoire de M. Gérard, dont nous venons de parler, donne des détails intéressants sur les conditions pathologiques et hygiéniques dans lesquelles se trouvaient les malades atteints dans son établissement. Le choléra a frappé surtout les lypémaniaques (15 sur 58), les idiots (11 sur 40), les épileptiques (9 sur 25), et les déments (8 sur 50). Les malades atteints de manie aiguë ou chronique ont comparativement beaucoup moins souffert (1 sur 27 et 3 sur 62). Puisque nous en sommes aux conditions qui facilitent le développement du choléra, nous devons une mention à la communication de M. Nicolas et à celle de M. Brochart, relativement à la grossesse considérée dans ses rapports avec l'épidémie. M. Nicolas avait déduit de ce qu'il avait observé que non-seulement la grossesse ne préserve pas du choléra, mais encore que cette maladie détermine l'avortement, et que celui-ci fait périr l'enfant (non pas toutefois du choléra, qui ne peut se propager de la mère à l'enfant, pendant la vie intra-utérine). M. Brochart a vu les mêmes faits; mais, suivant lui, l'accouchement qui survient dans ces circonstances pourrait enrayer, d'une manière rapide et heureuse, les symptômes graves de l'accouchement. C'est au moins de ce qu'il a observé dans deux cas. Nous devons dire que, dans les hôpitaux de Paris, cette circonstance de l'avortement ou de l'accouchement survenant prématurément a paru, en général, ajouter à la gravité de la maladie primitive, et en faciliter, dans un certain nombre de cas, la terminaison funeste.

— M. Gaultier de Claubry a lu, au nom de la commission des épidémies (17 juillet), le *Rapport officiel annuel sur les épidémies de* 1847. Sur 31 rapports que cette année a fournis, 21 ou les deux tiers sont relatifs à des épidémies de fièvre typhoïde; les 10 autres se partagent entre les fièvres bilieuses, la suette miliaire, les fièvres intermittentes, angines couenneuses, la scarlatine, la grippe, et des affections de nature diverse. Le nombre des malades, relevé d'après les rapports des médecins des épidémies, a été de 1240, sur lesquels il en est mort 210 ou plus du sixième. Sur 905 cas, où le sexe est indiqué, on compte 421 hommes et 484 femmes. Sur 1110 malades des deux sexes, 905 avaient plus de 15 ans, quelques-uns dépassaient 60 ans, 205 étaient au-dessous de 15 ans. Sur 162 décès, dont on a fait connaître le sexe, 67 ont eu lieu

chez les hommes, 95 chez les femmes; et relativement à l'âge, 144 chez les sujets de plus de 15 ans, et 25 au-dessous de cet âge. La durée des épidémies a varié entre un mois et demi, deux, trois, quatre mois, quatre mois et demi, cinq, six et neuf mois. L'époque où les épidémies ont commencé a présenté également beaucoup de variations : on trouve indiqués à peu près tous les mois de l'année; par conséquent le froid, le chaud, la sécheresse, l'humidité de l'atmosphère, n'ont pu exercer qu'une influence secondaire sur la production de ces diverses épidémies. En 1847, comme dans les années précédentes, les fièvres typhoïdes ont présenté plusieurs formes, soit la forme simple, celle de la fièvre muqueuse, soit la forme ataxique ou adynamique, toujours la plus dangereuse. Quelquefois la maladie a présenté quelque chose d'intermittent ou de rémittent, ce qui a été souvent attribué à l'influence de causes accidentelles, comme des marais, des eaux stagnantes. En ce qui concerne le traitement, les émissions sanguines générales et locales, les évacuants, les toniques, les excitants, ont été plus ou moins spécialement mis en usage, en raison des symptômes, des accidents particuliers, de la nuance de la maladie, et de l'état des malades.

— M. Quevenne a lu, en son nom et au nom de M. Homolle (12 juillet), le résumé d'un mémoire *sur la digitale*. Ce mémoire est divisé en deux parties: l'une chimique, dans laquelle les auteurs ont montré que l'on pouvait retirer de la digitale, indépendamment du principe actif, la digitaline, trois autres principes : la digitalose, le digitalin et la digitalide. Ces derniers corps ne paraissent contribuer en rien à l'action thérapeutique de la digitale. Dans la seconde partie, qui est à la fois thérapeutique et pharmaceutique, les auteurs ont signalé ce fait important, que la digitaline étant dépourvue de la propriété de cristalliser, il était difficile de l'obtenir dans un état toujours le même, et qu'il fallait par conséquent avoir recours à un moyen de contrôle, qui consiste dans l'appréciation de l'intensité de la saveur amère par les dilutions progressives. On acquiert, par cette méthode, un degré de certitude sur la fixité du produit que les auteurs considèrent comme suffisant. La forme médicamenteuse qui leur a paru le plus convenable d'adopter pour la digitaline, au point de vue de la sûreté et de la commodité du dosage, de la bonne conservation du médicament, comme de sa facile administration, est celle de petites dragées, auxquelles ils ont donné le nom de *granules*.

— M. Abeille, médecin adjoint à l'hôpital du Val-de-Grâce, a

lu (31 juillet) un mémoire *sur le traitement des anévrysmes par la galvano-puncture*. Dans la première partie de son travail, l'auteur a rapporté l'observation d'un anévrysme de l'artère sous-clavière, du volume d'un œuf de poule environ, traité avec succès, chez une demoiselle de 65 ans, par cette méthode. Cette tumeur était restée longtemps sans s'accroître, mais depuis le mois de septembre 1846 elle avait acquis un développement sensible; en décembre, elle présentait le volume d'un petit œuf de poule, ce qui supposait un volume double, car la moitié, à peu près, s'enfonçait sous la clavicule. Il commençait à y avoir quelques douleurs. Cédant aux instances de la malade et après s'être livré à des expériences sur les animaux, M. Abeille procéda à l'opération le 10 février 1847. La malade, couchée horizontalement sur un lit de sangles, la tête tournée à droite, de manière à faire saillir le plus possible la tumeur, fut endormie et anesthésiée par l'éther. Quatre aiguilles en acier, de 2 pouces à 2 pouces et demi de long sur 1 ligne de diamètre, furent implantées par paires dans le sac, dans une profondeur de trois quarts de pouce environ, et mises en communication avec une pile à auge de vingt couples, ayant 10 centimètres de côté. Les pôles furent mis en contact alternativement avec chaque paire d'aiguilles; ce contact ne durait jamais plus de cinq minutes. Il jaillissait de temps en temps de petites étincelles par le contact des deux fils conducteurs. Pendant une minute environ, la malade resta insensible; mais elle se mit bientôt à crier et à vociférer, et éprouva des mouvements convulsifs dans toutes les parties du corps. Le bras du côté malade éprouvait surtout des convulsions extrêmement violentes. Bientôt la tumeur diminua de volume, devint plus tendue et plus rénitente; les pulsations dont elle était le siége s'effacèrent peu à peu, et le pouls de la radiale disparut. Les manœuvres durèrent trente-sept minutes; la malade ruisselait de sueur. Il n'est pas d'opération chirurgicale qui puisse causer de pareilles tortures. Quand la tumeur parut tout à fait dure et dépourvue de toute pulsation, on retira les aiguilles. Deux d'entre elles cédèrent facilement; il fallut imprimer aux deux autres des mouvements de rotation sur leur axe pour pouvoir les extraire. Deux gouttelettes de sang sortirent par les trous qu'elles laissèrent après elles. La peau était légèrement scarifiée autour de cette plaie. Outre la disparition du pouls radial et la diminution de la tumeur et l'augmentation de sa dureté, on constata soigneusement qu'elle ne présentait absolument aucun bruit à l'auscultation. Des compresses d'eau froide furent appliquées

sur la tumeur, et le repos absolu prescrit à la malade. Au-dessus de la tumeur, sur le trajet de l'artère, fut placée une pelote du poids de 1 kilogr. Cette compression fut maintenue pendant dix heures. Le lendemain, la tumeur était le siége d'une légère vibration; le pouls radial avait disparu complétement; tout le bras, l'avant-bras et la main, étaient refroidis, engourdis, et éprouvaient une sensation de fourmillement incommode; le mouvement était aboli dans les doigts. Dans la nuit du 11 au 12, la malade put reposer. Le 12, les compresses d'eau froide furent souvent remplacées par une compresse cératée appliquée sur les petites plaies. Du 13 au 14, le pouls radial commença à reparaître, quoique très-petit. Même état du membre thoracique, céphalalgie intense. (Saignée du bras.) Le lendemain, même état. (Répétition de la saignée.) Les jours suivants, les eschares se détachèrent et ne fournirent que peu de suppuration. Dès le 14, la tumeur commença à décroître. Le 20, la décroissance était déjà notable. Le 22, elle avait diminué de plus de moitié. Le 20 mars, c'est-à-dire trente-sept jours après l'opération, il n'existait plus aucune saillie à la peau. En pressant fortement avec les doigts, on percevait profondément à la place de la tumeur comme un corps aplati, ovalaire, métallique. Trois mois plus tard, cette plaque était encore sensible et était le siége d'un mouvement de vibration. L'artère paraissait avoir acquis un peu d'ampliation, et au-dessus on percevait aisément, partant du tronc principal, trois branches secondaires, que l'on supposa être la vertébrale, la thyroïdienne inférieure, et la scapulaire postérieure. M. Abeille a suivi la malade pendant deux ans; la cure ne s'est point démentie. Le pouls du bras gauche est resté plus petit que celui du droit.

Dans la seconde partie de son travail, l'auteur rend compte de onze expériences qu'il a faites sur des animaux pour s'assurer si l'électricité est susceptible de déterminer la formation d'un caillot obturateur. Dix de ces expériences ont été faites sur des chiens, la onzième sur un mouton. Dans un premier cas, l'auteur a opéré sur une artère crurale sans la mettre à découvert. Les aiguilles durent traverser la peau et le tissu cellulaire pour arriver jusqu'au vaisseau; c'est par hasard qu'elles pénétrèrent dans son intérieur. La pile fonctionna pendant cinq minutes. Deux jours après, l'animal fut sacrifié; l'artère présentait un bouchon d'un pouce de longueur, s'étendant jusqu'à la collatérale voisine, consistant, et adhérant déjà aux parois artérielles de manière à n'en pouvoir être détaché qu'assez difficilement. Par une section perpen-

diculaire à l'axe du caillot, on pouvait y constater une série de couches circulaires intimement unies les unes aux autres. Dans la deuxième expérience, l'artère crurale fut mise à découvert et soulevée par un stylet passé transversalement au-dessous d'elle. Deux aiguilles furent introduites dans l'artère. Aux premières secousses causées par l'électricité, les aiguilles s'échappèrent; il y eut une hémorrhagie par un double jet; en plaçant la pointe de chaque aiguille dans les ouvertures, l'hémorrhagie fut arrêtée en quelques secondes. On voyait par le fait de l'électricité le sang *bouillonner* autour des aiguilles et se coaguler. Les aiguilles furent ensuite implantées au-dessous de ce point; on fit fonctionner la pile pendant cinq minutes, et quand on les retira, on put s'assurer que le vaisseau contenait un corps dur de quelques lignes de longueur. Le lendemain, le même chien fut opéré du côté opposé avec le même résultat. Il fut sacrifié vingt-quatre heures après cette seconde opération. Les deux artères furent disséquées et enlevées dans une étendue de 2 pouces au-dessus et au-dessous du bouchon. En introduisant dans chacune de ces portions un stylet, on put s'assurer que cet instrument rencontrait au niveau du caillot un obstacle infranchissable soit dans le cours du sang, soit dans le sens opposé; cet obstacle existait tout autour des vaisseaux sans laisser aucun pertuis entre lui et les parois artériellesqui pût laisser passer un stylet. Même aspect du caillot obturateur, mêmes couches concentriques que dans le cas précédent.

Dans les huit autres expériences sur des chiens, l'auteur a obtenu constamment des résultats en tout pareils. Il n'a jamais rencontré, dans l'examen de ces diverses pièces, la moindre trace d'inflammation artérielle, à moins qu'on ne regarde comme telle la pseudomembrane qui fait adhérer le bouchon aux parois. Ce produit, qui résulte réellement d'un travail phlegmasique de la tunique interne, se manifeste toutes les fois qu'on oblitère une artère, quel que soit le procédé employé; c'est la condition indispensable de l'oblitération d'une artère, et non le produit direct de l'électricité. Quant à la valeur de l'opération, considérée en elle-même, M. Abeille pense que les douleurs intolérables qu'elle détermine la rendent inférieure à la ligature toutes les fois que celle-ci peut être employée avantageusement, comme aux anévrysmes qui ont leur siège aux membres. En effet, l'électro-puncture expose à des accidents sinon plus, du moins aussi nombreux que la ligature (hémorrhagie en cas que l'opération ne réussisse pas, cautérisation de la peau et des parois du sac si on ne prend pas bien

ses précautions, inflammation, suppuration de celui-ci, et hémorrhagies consécutives graves). C'est donc une opération qui ne convient que dans quelques cas exceptionnels; mais son application deviendra un jour plus étendue, si des faits nombreux et des pièces anatomo-pathologiques peuvent établir la réalité et la constance de la coagulation du sang artériel chez l'homme par son emploi.

II. *Académie des sciences.*

Action de diverses substances injectées dans les artères. — Tubes primitifs des nerfs. — Influence électro-magnétique de la contraction musculaire.

1° M. Flourens a communiqué (séance du 16 juillet) une nouvelle note *sur l'action de diverses substances injectées dans les artères*. On a vu, par les expériences que le même auteur a communiquées il y a déjà quelque temps à l'Académie des sciences, que, de diverses substances injectées dans les artères, les unes abolissent la sensibilité sans abolir la motricité, et les autres la motricité sans abolir la sensibilité. Ainsi, par exemple, quand on injecte dans une artère un éther, un acide, de l'alcool, de l'ammoniaque, etc., le nerf perd la motricité et conserve la sensibilité, et quand on injecte une poudre mêlée à l'eau, de la poudre de réglisse, de poivre, de ciguë, de chêne, etc., le nerf perd, au contraire, la sensibilité et conserve la motricité. On a vu, de plus, que ces diverses substances, qui toutes produisent la paralysie musculaire, la paralysie du membre dans l'artère duquel on les injecte, les unes produisent cette paralysie avec relâchement des muscles, et les autres, au contraire, avec rigidité, tension, roideur tétanique de ces mêmes muscles. Les substances qui produisent la paralysie avec relâchement des muscles sont les poudres de réglisse, de poivre, de ciguë, de chêne, de belladone, etc., les éthers sulfurique, acétique, oxalique, l'alcool, l'acide sulfurique, l'ammoniaque, etc. Parmi les substances qui produisent la paralysie du membre avec tension, roideur tétanique des muscles, M. Flourens avait déjà cité, dans la note qu'il a lue en 1847, l'essence de térébenthine, et il aurait pu citer, dès lors même, l'essence de bergamote. M. Coze, doyen de la Faculté de médecine de Strasbourg, a cité depuis le chloroforme. A l'essence de térébenthine, à l'essence de bergamote, au chloroforme, il ajoute aujourd'hui les essences de girofle, de fenouil, de menthe et de romarin. Toutes

ces nouvelles essences agissent comme l'essence de térébenthine et le chloroforme. Il résulte des nouvelles expériences de M. Flourens, que diverses substances injectées dans les artères produisent des effets divers : les unes agissent sur la motricité, et les autres sur la sensibilité ; toutes produisent la paralysie musculaire, la paralysie des membres : mais les unes produisent cette paralysie avec relâchement, et les autres avec tension, roideur tétanique des muscles. On peut donc faire de ces substances quatre classes distinctes : il y a les substances qui agissent sur la motricité, celles qui agissent sur la sensibilité, celles qui produisent la paralysie musculaire avec relâchement, et celles qui la produisent avec tension. Les substances de la première classe, ou qui agissent sur la sensibilité, qui l'abolissent, sont les poudres de réglisse, de lycopode, de chêne, de ciguë, de valériane, de poivre, de belladone, etc., l'huile de naphthe, etc. Les substances de la deuxième classe, ou qui agissent sur la motricité, qui l'abolissent, sont les éthers sulfurique, acétique, oxalique, l'alcool, l'acide sulfurique, le camphre dissous dans l'alcool, le chloroforme, les essences de térébenthine, de bergamote, de girofle, de menthe, de romarin, de fenouil, etc. La troisième classe, ou celle des substances qui produisent la paralysie musculaire avec relâchement, comprend les éthers sulfurique, acétique, oxalique, l'alcool, l'acide sulfurique, l'ammoniaque, le camphre, etc., les poudres de réglisse, de chêne, de lycopode, etc., l'huile de naphthe, etc. Et la quatrième, ou celle des substances qui produisent la paralysie musculaire avec roideur tétanique, avec tension, comprend le chloroforme et les essences de térébenthine, de bergamote, de girofle, de menthe, de romarin et de fenouil, etc.

2° MM. Coze et Michel, de Strasbourg, ont adressé (le 23 juillet) une lettre concernant l'existence des *tubes primitifs des nerfs*, démontrée par l'injection microscopique. Il résulte de cette lettre que l'on peut réussir à injecter ces tubes par le procédé suivant : on étale, sur une lame de verre, un bout de nerf d'homme, de lapin, de grenouille, long d'un millimètre environ, de façon que, vus avec un grossissement de 350 à 400 fois, les tubes nerveux paraissent nettement séparés. On mouille l'objet avec une goutte d'eau, pendant qu'on l'étend ; puis on verse quelques gouttes de chloroforme, d'éther ou d'essence de térébenthine, sur la préparation. Le tout est recouvert d'une petite plaque de verre mince, sans pression, et on le soumet à l'examen du microscope. Alors on voit, quelquefois instantanément, tantôt après un temps plus ou

moins long, au plus vingt minutes, les tubes primitifs se gonfler, la matière contenue dans leur intérieur devenir fluide, et des courants plus ou moins rapides se développer dans toute la longueur du tube, à l'extrémité desquels on voit s'échapper aussitôt, de la manière la plus nette, un liquide chargé de gouttelettes graisseuses. Ces courants durent un temps variable, on les voit cesser pour se reproduire. Enfin, si l'on continue l'expérience, les tubes se vident plus ou moins complétement, et deux lignes obscures accusent les contours du tube nerveux.

3° Nous avons encore vu reparaître, ce mois-ci, les expériences relatives à l'*influence électro-magnétique de la contraction musculaire*. M. de Humboldt, qui s'est trouvé blessé des plaisanteries de certains journaux sur la crédulité allemande, a cru devoir donner de nouveaux détails relativement à l'influence volontaire de l'action musculaire sur le mouvement et la direction de l'aiguille astatique du galvanomètre : il a vu, dit-il, M. Mitscherlich mettre instantanément l'aiguille en action, en donnant de la tension aux muscles du bras gauche, et dans le sens où M. Dubois-Reymond l'avait prédit, de manière à indiquer un courant, de la main à l'épaule, dans le bras contracté. En roidissant son bras droit, M. Mitscherlich a vu l'aiguille se mouvoir en un sens opposé, mais à un bien moins grand nombre de degrés, parce que l'intensité du courant, développée par le mouvement musculaire, n'est pas toujours la même dans les deux bras. Malheureusement pour M. de Humboldt et M. Dubois-Reymond, voici M. Mateucci, dont l'habileté est bien connue, qui a révélé des résultats bien différents : à chaque contraction, il a vu des mouvements dans l'aiguille, qui ont été quelquefois de 15 à 20°, qui n'étaient pas proportionnels à l'effort musculaire, et dont le sens n'était pas constant. Il en a conclu qu'on ne pouvait admettre, jusqu'à nouvel ordre, le développement de l'électricité par la contraction musculaire.

VARIÉTÉS.

Affaire du sous-officier Bertrand : violation de sépulture, perversion de l'instinct génésique. Question médico-légale posée à ce sujet.

Il y a environ un an, les journaux retentirent de faits inouïs de violation de sépulture, et, bientôt après, de la découverte de l'auteur de ces profanations. Ces faits, qui révélaient une fatale démence ou une de ces monstruosités morales qui surgissent mal-

heureusement au sein des civilisations avancées, ont été l'objet d'une instruction judiciaire, qui s'est terminée le 10 du mois dernier, devant le 2e conseil de guerre de Paris, par la condamnation de l'accusé. Comme une importante question médico-légale est soulevée par cette affaire, nous allons en présenter les principaux détails, que nous puisons dans la *Gazette des tribunaux* du 11 juillet.

Le 25 août dernier, une jeune fille, âgée de 7 ans et 10 mois, fut inhumée au cimetière d'Ivry. Le lendemain, on découvrit que la tombe avait été profanée : la bière renfermant le corps de l'enfant était brisée, le cadavre retiré aux trois quarts du cercueil; le ventre et l'estomac entièrement ouverts du haut en bas, et une partie des intestins sortis du corps. Les recherches faites pour découvrir l'auteur de cette profanation restèrent sans résultat; mais il fut constaté que ce n'était pas la première fois que de semblables violations avaient été faites. Une jeune fille d'une douzaine d'années avait été déterrée pendant la nuit dans le cimetière du Sud; le ventre avait été ouvert, les intestins enlevés. Les magistrats, poursuivant leurs recherches, constatèrent les faits suivants : Dans la tranchée formée pour la fosse commune, une fouille avait été pratiquée par une main habile pour exhumer une bière que l'on avait emportée à quelques mètres de la fosse; les deux planches supérieures étaient brisées, et le cadavre était à quelques pas. C'était celui d'une jeune fille, enterrée depuis trois jours. Ce cadavre était déjà dans un état de putréfaction que la chaleur de l'époque, au mois de juillet, avait provoquée; le profanateur avait ouvert l'abdomen par une légère incision longitudinale laissant voir une partie des intestins. A côté et à quelque distance, était un autre cercueil; c'était celui d'une femme de 38 ans, inhumée depuis huit jours. Le cadavre portait la même incision et de même nature que celles des jeunes filles. De plus, on reconnut que la fosse réservée aux victimes de l'insurrection de Juin avait été fouillée en plusieurs endroits, que deux cercueils avaient été soulevés, mais que les cadavres n'avaient pas été déplacés. C'est en montant sur deux acacias, situés à l'extérieur du cimetière, que le coupable avait pu franchir le mur et pénétrer au milieu des sépultures les moins anciennes. Ces deux arbres portaient des traces de son passage.

Toutes les recherches pour découvrir l'auteur de ces violations avaient été vaines, et de nouvelles se reproduisirent. On ne pouvait les expliquer par l'appât cupide des bijoux souvent ensevelis

avec la personne qui les portait. Des mutilations, des blessures, des déplacements de cadavres, voilà tout ce qu'on pouvait constater. Le 5 novembre dernier, vers minuit, le gardien fossoyeur du cimetière dit *des hôpitaux*, près celui du Mont-Parnasse, entendit aboyer ses chiens plus fort que de coutume, mais il ne se dérangea pas. Le lendemain matin, il vit la tombe d'une femme inhumée la veille très-dérangée; le cadavre avait été enlevé. Autour étaient les traces de pas d'un homme portant des souliers à talons très-bas. A 60 mètres de là, le gardien aperçut un linceul ensanglanté tombant d'une croix; il se rendit en cet endroit et y trouva le cadavre de la jeune femme enterrée la veille: il était à moitié découvert, et portait à la cuisse gauche une profonde incision, d'une forme irrégulière, faite avec un instrument peu tranchant. On avait dressé, dans l'endroit escaladé par le mystérieux profanateur, une sorte de machine infernale qui devait faire explosion sous ses pas et le blesser. Dans la nuit du 15 au 16 mars, vers onze heures du soir, Bertrand (c'était le nom de celui qui fut découvert plus tard comme l'auteur des profanations) s'introduisit dans le cimetière; la machine fit une explosion horrible. Bertrand reçut 28 projectiles, dont 23 atteignirent les vêtements et 5 pénétrèrent dans son corps, 3 à la hanche droite et 2 aux jambes. Malgré ses blessures, Bertrand put prendre assez lestement la fuite pour n'être pas aperçu par les gardiens. Il parvint jusqu'à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, où il se fit recevoir. A partir de ce moment, les apparitions nocturnes dans les cimetières de Paris cessèrent. Les révélations faites par Bertrand ne laissèrent pas le plus petit doute sur tous les faits signalés à la justice.

Tels sont, d'après le rapport lu par le greffier du conseil, les actes imputés à Bertrand. Le caractère de ces actes, sans être complétement éclairci, sera un peu mieux déterminé par l'interrogatoire de l'accusé, par un écrit dans lequel il a exposé son histoire, et par la déposition de quelques témoins. Voici les renseignements tirés de ces diverses sources :

Bertrand (François), âgé de 25 ans et demi, né à Voisey, canton de Bourbonne (Haute-Marne), se destinait d'abord à l'état ecclésiastique : avant d'entrer au service, il y a cinq ans, il étudiait la théologie. Sergent dans le 74e de ligne, caserné alors au Luxembourg, il faisait partie de la compagnie hors rang, en qualité de secrétaire du trésorier; ce qui, ne l'assujettissant pas aux appels, lui facilitait les moyens de s'absenter sans autorisation. Du reste, sa conduite au régiment était très-régulière; il passait pour un

bon sous-officier. C'est un homme de taille ordinaire, front découvert, cheveux blonds, yeux d'un bleu clair; il porte de petites moustaches bien soignées. Il est très-pâle et paraît en proie à une souffrance intérieure qu'il s'efforce de comprimer. L'accusé, non encore rétabli de ses blessures, ne marche que difficilement, appuyé sur des béquilles. Il répond d'une voix forte et claire aux premières questions qui lui sont adressées par le président, et après y avoir répondu, il croise ses mains sur ses genoux, et reste immobile pendant tout le temps que dure la lecture des pièces de l'information. Dans son interrogatoire, il déclare n'avoir eu aucun but qui le portât à violer les sépultures. « J'éprouvais, dit il, le besoin irrésistible de la destruction : rien ne m'arrêtait pour me lancer dans un cimetière, afin d'y assouvir cette espèce de rage de mutiler les cadavres. Il m'est arrivé de déterrer, dans la même nuit, de 10 à 15 cadavres, et, après les avoir mutilés, je les remettais en place. » Les incisions et les lacérations des membres, il les commettait avec son sabre-poignard, et d'autres fois avec un couteau ou un canif. Il déterrait les corps avec ses propres mains qu'il avait quelquefois en sang et dont il ne sentait les douleurs que le lendemain, ou avec le premier instrument qu'il trouvait auprès de lui. Il affirme d'abord que rien ne le portait, pour ses mutilations, à choisir les cadavres de femmes plutôt que ceux d'hommes. Mais, dans des aveux antérieurs, faits au docteur Marchal et répétés par celui-ci au tribunal, il reconnaissait qu'il ne touchait pas au corps des hommes, sans pouvoir s'expliquer la préférence qu'il donnait au sexe féminin. Une nouvelle passion, suivant ce qu'il aurait avoué à M. Marchal, s'étant jointe à la première, il commit des actes qui expliqueraient naturellement cette préférence.

Le docteur Pajot, appelé à constater les faits de mutilation sur les jeunes filles déterrées, a déclaré que des impressions laissées sur certaines parties des cadavres avaient été, après leur séparation, saisies, mâchonnées par les dents. L'accusé a repoussé avec force ce nouveau caractère imputé à ses actes.

Du reste, il répond avec la plus grande impassibilité et du ton le plus calme aux questions ayant trait aux actes qui soulèvent le plus l'horreur. Il ne peut se rendre compte aujourd'hui des sensations qu'il éprouvait en éparpillant les lambeaux des cadavres. Les actes horribles qu'il commettait soulevaient en lui, prétend-il, un sentiment qui lui en faisait comprendre l'énormité; mais il y était entraîné irrésistiblement, et il ne pouvait s'empêcher de re-

commencer au péril de sa vie. Ce mal, cette rage, le prenait tous les quinze jours, et s'annonçait par des maux de tête. Aujourd'hui il se dit complétement guéri; il a peur de la mort, depuis qu'il a vu à côté de lui l'agonie et la mort de camarades.

C'est au Dr Marchal, chirurgien-major et professeur à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, que l'on doit de connaître le caractère principal des profanations auxquelles s'est livré Bertrand. Peu de temps après être entré à l'hôpital, il fut examiné par ce chirurgien. Les trois balles qui l'avaient atteint ne lui avaient fait que des blessures peu graves. Après quelques jours, les plaies étant en bon état et la fièvre nulle, il fut mis en état d'arrestation dans la salle des consignés. M. Marchal, pendant le cours du traitement, chercha, dans un but qu'on comprend aisément, à connaître le secret des impulsions qui avaient poussé le malheureux Bertrand à commettre les actes qui lui étaient reprochés. Il sembla prendre confiance dans le chirurgien du Val-de Grâce, qui cherchait à lui montrer combien il avait intérêt à ne rien cacher. C'est d'après cela qu'il accepta la proposition de mettre par écrit, pour plus de précision, les faits et ses sensations. Cette confession, M. Marchal, sur l'assentiment de l'accusé, en donne lecture devant le conseil. Nous allons la transcrire ici, ne fût-ce qu'à titre de document.

« Dès l'âge de sept ou huit ans, dit l'auteur de la note, on remarqua en moi une espèce de folie, mais elle ne me portait à aucun excès. Je me contentais d'aller me promener dans les endroits les plus sombres, où je restais quelquefois des journées entières dans la plus profonde tristesse. Ce n'est que le 23 ou le 25 février 1847 qu'une espèce de fureur s'est emparée de moi et m'a porté à accomplir les faits pour lesquels je suis en état d'arrestation. Voici comment cela est arrivé : Étant allé un jour me promener à la campagne (à Léré, près de Tours) avec un de mes camarades, nous passâmes devant un cimetière; la curiosité nous y fit entrer. Une personne avait été enterrée la veille: les fossoyeurs, surpris par la pluie, n'avaient pas entièrement rempli la fosse; ils avaient, de plus, laissé les outils sur le terrain. A cette vue, de noires idées me vinrent; j'eus comme un violent mal de tête, mon cœur battit avec force, je ne me possédais plus. Je prétextai un motif pour rentrer tout de suite en ville. A peine débarrassé de mon camarade, je retournai au cimetière. Je m'empare d'une pelle, et je me mets à creuser la fosse. Déjà j'avais retiré le corps mort, et je commençais à le frapper avec la pelle que je tenais à la main avec une rage que je ne puis encore m'expliquer, quand un ouvrier qui travaillait tout près se présenta à la porte du cimetière. L'ayant vu, je me couchai à côté du mort, où je restai quelques instants; m'étant ensuite levé, je ne vis plus personne. L'individu était

allé prévenir les autorités; je me hâtai alors de sortir de la fosse, et après avoir recouvert le corps de terre; je me retirai en sautant le mur du cimetière. J'étais tout tremblant; une sueur froide me couvrait le corps. Je me retirai dans un petit bois voisin où, malgré une pluie froide qui tombait depuis quelques heures, je me couchai au milieu des arbrisseaux. Je restai dans cette position depuis midi jusqu'à trois heures du soir, dans un état d'insensibilité complète. Quand je sortis de cet assoupissement, j'avais les membres brisés et la tête faible. La même chose m'arriva dans la suite après chaque acte de folie.

« Deux jours après, je suis retourné au cimetière, non plus de jour, mais à minuit, par un temps pluvieux. N'ayant pas trouvé d'outils, je creusai entièrement la même fosse avec mes mains : j'avais les doigts en sang, mais je ne sentais pas la douleur. Je retirai le corps, je le mis en pièces, après quoi je le jetai dans la fosse, que je remplis entièrement de la même manière que je l'avais creusée.

« Quatre mois s'étaient écoulés depuis ce dernier attentat. Pendant cet espace de temps, j'avais été tranquille, nous étions rentrés à Paris; je croyais ma folie passée, quand des amis m'engagèrent à aller avec eux visiter le cimetière du Père-Lachaise. Les allées sombres de ce cimetière me plurent, je résolus de venir m'y promener dans la nuit; j'y entrai, en effet, à neuf heures du soir, en escaladant le mur. Je me promenai à peu près une demi-heure, agité des plus noires idées; je me mis ensuite à déterrer un mort, toujours sans outils; je me fis un jeu de le mettre en pièces, ensuite je me retirai hors de moi. C'était au mois de juin. Les choses allèrent de la sorte pendant à peu près douze à quinze jours, après lesquels je fus surpris par deux gardiens du cimetière, qui furent sur le point de faire feu sur moi. Mais comme j'avais toujours eu soin de recouvrir les corps que j'avais mutilés, on ne s'était aperçu de rien, et il me fut facile de me tirer d'affaire en disant qu'étant un peu ivre, j'étais entré au cimetière, et que je m'étais couché sous un arbre, où je m'étais endormi jusqu'à cette heure. Ils me firent sortir, sans me demander autre chose. Le danger que je venais de courir produisit sur moi une telle impression, que je restai sept ou huit jours sans retourner au cimetière.

« Les affaires de Février survinrent. A partir de ce jour, le régiment ne fit que voyager et ne rentra à Paris qu'aux journées de Juin. M'étant trouvé détaché dans un village aux environs d'Amiens, je ne suis arrivé à Paris que le 17 juillet. Après quelques jours de repos, le mal me revint plus violent que jamais. Nous étions au camp d'Ivry; pendant la nuit, les sentinelles étaient très-rapprochées et leur consigne était sévère; mais rien ne pouvait m'arrêter, je sortais du camp toutes les nuits pour aller au cimetière du Mont-Parnasse, où je me livrais à de grands excès. La première victime de ma fureur fut une jeune fille dont je dispersai les membres après l'avoir mutilée. Cette profanation eut lieu vers le 23 juin 1848.

« Depuis, je ne suis retourné que deux fois dans ce cimetière, où il était très-difficile de pénétrer. La première fois, à minuit, par

un clair de lune magnifique, je vis un gardien qui se promenait dans une allée, un pistolet à la main; j'étais perché sur un arbre près du mur d'enceinte et sur le point de descendre dans le cimetière, il passa tout près de moi et ne me vis pas. Quand il se fut éloigné, je sortis sans rien faire. La deuxième fois, je déterrai une vieille femme et un enfant, que je traitai de la même manière que mes autres victimes. Il m'est impossible de me rappeler les dates de ces derniers attentats; tout le reste se passa dans le cimetière où sont enterrés les suicidés et les personnes mortes aux hôpitaux. Le premier individu que j'exhumai dans ce lieu fut un noyé, auquel je ne fis qu'ouvrir le ventre. C'était vers le 30 juillet.

« Il est à remarquer que je n'ai jamais pu mutiler un homme, je n'y touchais presque jamais, tandis que je coupais une femme en morceaux avec un plaisir extrême; je ne sais à quoi attribuer cela.

« Du jour de l'exhumation du cadavre dont je viens de parler au 6 novembre 1848, je déterrai et mutilai quatre morts, deux hommes et deux femmes; celles-ci avaient au moins soixante ans. Je ne puis fixer au juste l'époque de ces exhumations; elles eurent lieu à peu près de quinze en quinze jours.

« Le 6 novembre, à dix heures du soir, on me tira un coup de pistolet au moment où j'escaladais la clôture du cimetière; je ne fus pas atteint. Ce fait ne me découragea pas; je me couchai sur la terre humide, et je dormis environ deux heures par un froid rigoureux. Je pénétrai de nouveau dans le cimetière, où je déterrai le corps d'une jeune femme noyée, que je mutilai.

« A dater de ce jour, jusqu'au 15 mars 1849, je ne suis retourné que deux fois au cimetière, une fois du 15 au 20 décembre, et l'autre au commencement de janvier. Ces deux fois encore, j'ai essuyé deux coups de feu : le premier, qui m'a été tiré à bout portant, a fait balle et a traversé ma capote à la couture, derrière le dos, sans me toucher; le deuxième coup ne m'atteignit pas. En vérifiant la position de l'arme, je remarquai qu'elle était placée de manière à frapper en plein dans la poitrine; je me sauvai de ces deux coups de feu comme par miracle. Le fil de fer qui barrait le passage, ne se trouvant pas assez tendu, me permit de dépasser l'arme avant qu'elle fit feu.

« Dès la première quinzaine de janvier 1849 au 15 mars, je n'avais ressenti aucune nouvelle attaque de folie; j'éprouvais même de l'éloignement pour ce qui avait fait si souvent mon bonheur, si je puis parler ainsi, quand mon malheur voulut que je passasse devant le cimetière Mont-Parnasse. La curiosité plutôt que l'envie de faire du mal me fit escalader la clôture, et c'est en sautant dans le cimetière que j'ai reçu le coup qui m'a conduit à l'hôpital. Je suis certain que si j'avais été manqué cette fois, je ne serais retourné de ma vie dans un cimetière; j'avais perdu toute ma hardiesse.

« Dans les commencements, je ne me livrais aux excès dont j'ai parlé qu'étant un peu pris de vin; dans la suite, je n'eus plus besoin d'être excité par la boisson, la contrariété seule suffisait pour me pousser au mal.

« On pourrait croire après tout cela que j'étais également porté à faire du mal aux vivants : c'est le contraire ; j'étais très-doux à l'égard de tout le monde, je n'aurais pas fait de mal à un enfant. Aussi suis-je certain de n'avoir pas un seul ennemi au 74e de ligne. Tous les sous-officiers que je fréquentais m'estimaient pour ma franchise et ma gaieté. »

Dans cette note, comme dans son interrogatoire, l'accusé avait dissimulé une partie de la vérité. Cependant le Dr Marchal avait reçu des aveux qui devaient la compléter sous certains rapports. Avant de lire la note de Bertrand, il avait annoncé que le tribunal aurait à entendre quelque chose de plus horrible que ce qui était connu, et, autorisé par l'accusé, qui ne pouvait se décider à parler lui-même, il révéla qu'à la monomanie destructive s'était jointe la monomanie érotique. Au rapport de M. Marchal, cette dernière monomanie ne se serait produite qu'assez longtemps après les premières mutilations. Pour ce médecin, il n'y a pas de doute que Bertrand n'ait été en proie à une de ces lésions de la volonté, de ces altérations mentales, qui ôtent la liberté d'action et toute responsabilité.

Pendaot tout le cours de la déposition de M. Marchal, qui a été fort étendue, on remarque sur les traits de l'accusé une animation qui s'accroît par degrés et semble dissiper la tristesse dont il était accablé depuis l'ouverture des débats. Il promène furtivement ses regards sur les objets et les personnes qui soot placés près du conseil et du banc des défenseurs et des journalistes. — Après les plaidoiries du commissaire du gouvernement, qui a repoussé l'existence de la monomaoie, et de l'avocat du prévenu, qui l'a soutenue, le conseil a rendu un jugement qui déclare à l'unanimité Bertrand coupable de violation de sépulture, et l'a condamné à un an de prisoo, maxiomum de la peine portée par l'article 360 du Code pénal. A la lecture de ce jugement, devant la garde assemblée sous les armes, Bertrand reste d'abord impassible, et le seul sentiment qui paraît l'agiter se traduit par un sourire qui vient effleurer ses lèvres.

Nous n'avons pas assisté à ce triste procès ; il se peut que des documents particuliers qui n'ont pas été reproduits et qui ont décidé l'opinion des juges eussent agi sur nous daos le même sens. Cependant, nous l'avouons, si nous nous en rapportons à ce qui a été rendu public, et malgré ce qui a manqué à l'information pour apprécier le caractère des actes de Bertrand, nous sommes plus disposés à partager l'opinion du Dr Marchal, et à

voir dans cet homme un malheureux malade plutôt qu'un coupable. Nous ne pouvons croire que des actes aussi horribles, aussi en dehors de la nature humaine, que ceux commis par Bertrand, par un jeune homme qu'une longue habitude n'a pu amener aux derniers égarements de la débauche, que de semblables actes soient le résultat d'une simple perversion de l'instinct génésique. Rien n'y peut être comparé. On sait, par des faits que les tribunaux ou la tradition ont révélés, que l'ardeur brutale de certains hommes ne s'est pas toujours arrêtée devant la mort. Mais les cadavres qui subirent ces profanations conservaient quelques apparences qui rappelaient la jeunesse ou la beauté. Pour Bertrand, c'est dans la pourriture, dans ce qu'elle a de plus rebutant, qu'il paraît avoir recherché la volupté ; c'est en l'associant à des actes inexplicables que se montre le désordre d'une passion ou plutôt d'un besoin inouï. On a cherché, dans ces derniers temps, à mettre sur le compte d'une maladie mentale qui enchaînerait la volonté tous les faits de perversion de l'instinct génésique, et excuser, par une organisation fatale, des égarements monstrueux. Nous protestons contre une semblable doctrine qui tendrait à effacer et les vices et les crimes. Le premier Consul, dans sa toute-puissance et sa haute raison, a bien pu traiter en fou le trop fameux marquis de Sade; mais la question générale n'est pas tranchée dans cette décision, et ce n'est pas par là que nous chercherions à excuser Bertrand.

Voudrait-on rapprocher les actes de Bertrand de certains faits connus, commis certainement sous l'empire d'une maladie mentale, et dans lesquels se montrent un goût dépravé pour les matières en putréfaction, une ardeur vénérienne qui s'allie à ce goût et à l'anthropophagie? L'analogie pourra encore moins se soutenir. L'absence de liberté morale est évidente dans ces cas; chez Bertrand, la monstruosité des goûts peut seule la faire supposer. Ainsi, un homme, dont l'histoire est rapportée dans ce journal (1), faisait sa nourriture favorite des substances animales les plus dégoûtantes; il s'était plus d'une fois introduit dans les cimetières pour déterrer des cadavres, et dévorait avec prédilection les intestins. Cet homme, qui était très-porté aux actes vénériens, et que sa pusillanimité paraissait avoir empêché d'attaquer des êtres vivants, montrait, dans un entretien un peu prolongé, de l'incohérence dans les idées, une tendance à l'imbécillité. D'un autre

(1) *Arch. gén. de méd.*, 1re série, t. VII, p. 472.

côté, c'est le semi-idiot Léger (1), qui, sous des impulsions diverses, insulte des femmes jeunes et âgées qu'il rencontre, et emporte, étouffée au milieu des bois, une jeune fille à laquelle il fait subir ses outrages, qu'il mutile, et dont il suce le sang et dévore le cœur. Bertrand, au contraire, est doué d'une intelligence distinguée ; ses facultés morales, du moins d'après ce qui ressort du procès, ne présentent pas d'autre altération que cette horrible dépravation qui le porte à fouiller les tombes. Assurément c'est assez pour motiver une prévention de dérangement mental, mais non pour établir avec certitude ce dérangement. Il est donc à regretter qu'une enquête médico-légale n'ait pas été instituée à l'effet de constater l'état mental de l'accusé ; qu'une information complète ne nous ait pas montré tous les détails de la vie de Bertrand, son caractère, ses affections, ses goûts, ses habitudes connues, depuis son enfance jusqu'au temps de ses études ecclésiastiques et de sa carrière militaire.

La note écrite par lui, incomplète d'ailleurs sous toutes sortes de rapports, n'éclaircissait rien et ne pouvait qu'être accueillie avec réserve; ce n'était pas davantage dans la déposition du Dr Marchal que devait se trouver toute la vérité. Il n'y a sans doute qu'à louer le zèle et le talent déployés par ce médecin pour éclairer le conseil ; mais dans la sphère bornée où il agissait, que pouvait-il de plus que d'apporter des confidences reçues, que de témoigner de faits postérieurs aux actes incriminés. On conçoit dès lors que son opinion n'ait pas été accueillie par le conseil, du moment qu'il n'avait que la nature même de ces actes à donner comme preuve de l'aliénation et de l'irresponsabilité morale de leur auteur. Nous le répétons, c'était par une autre voie qu'on pouvait arriver à la vérité. «Ce n'est, a dit Georget, l'homme qui a traité avec le plus de profondeur ces matières (2), qu'en connaissant pour ainsi dire toute la vie d'un individu, c'est en pesant et comparant tous les faits, que dans quelques cas on peut parvenir à prononcer avec certitude sur son état moral actuel. »

— Le ministre de l'instruction publique a, par deux arrêtés publiés au milieu et à la fin du mois dernier, nommé une commission chargée de préparer un projet de loi *sur l'art médical*

---

(1) Georget, *Examen médical des procès criminels*, ibid, t. VIII, p. 149.

(2) *Des Maladies mentales considérées dans leurs rapports avec la législation civile et criminelle*, p. 58; Paris, 1827.

considéré dans son application pratique, puis *sur l'enseignement de la médecine et de la pharmacie*. Les membres de la commission primitive étaient MM. P. Bérard, doyen de la Faculté de médecine de Paris; Orfila, Paul Dubois, Trousseau, Denonvilliers, professeurs de la même Faculté; Dubois (d'Amiens), Récamier, Malgaigne, Jules Guérin, membres de l'Académie de médecine; Bussy, professeur à l'École de pharmacie; Lasègue, docteur en médecine.

Les membres ajoutés à la commission sont MM. Bérard, doyen de la Faculté de médecine de Montpellier; Coze, doyen de la Faculté de médecine de Strasbourg; Tardieu, agrégé en exercice de la Faculté de médecine de Paris; Nélaton, agrégé libre de la même Faculté; Bonnet, professeur de l'École préparatoire de médecine de Lyon; Barbier, directeur de l'École préparatoire de médecine d'Amiens; Caventou, professeur de l'École supérieure de pharmacie de Paris; Baudens, chirurgien en chef du Val-de-Grâce.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité d'anatomie pathologique générale; par J. Cruveilhier, professeur d'anatomie pathologique à la Faculté de médecine de Paris, etc., t. I. Un volume in-8° de 743 pages; Paris, 1849. Chez J.-B. Baillière.

M. le professeur Cruveilhier a acquis par ses nombreux travaux en anatomie et en anatomie pathologique une réputation si justement méritée que tout le monde médical devait désirer lui voir consigner dans un ouvrage spécial le fruit de sa longue expérience et d'une observation de tous les instants. Déjà, dans ce grand et bel ouvrage que l'étranger nous envie, l'*Anatomie pathologique du corps humain*, l'honorable professeur avait fait représenter les diverses altérations dont le corps humain est susceptible; mais quelque complet que fût cet ouvrage, par la nature variée des sujets qu'il embrassait, il manquait d'un lien général, et c'est pour combler cette lacune que M. Cruveilhier publie l'ouvrage que nous avons sous les yeux.

« L'anatomie pathologique générale, dit M. Cruveilhier, est cette branche de l'anatomie pathologique qui a pour objet la détermination de l'étude générale des espèces anatomiques morbides; et par *espèces anatomiques morbides*, on doit entendre des groupes de lésions qui se ressemblent par leurs caractères fondamentaux, et qui ne diffèrent les uns des autres que par des caractères secondaires, si bien que toutes les lésions de la même espèce constituent une seule et même famille, dont les divers individus présentent un fond commun de ressemblance. »

Peut-être aurions nous désiré que l'honorable professeur eût élargi un peu le sens du mot *anatomie pathologique générale*, et eût désigné ainsi non-seulement l'étude des espèces anatomi-

ques morbides, mais aussi les lois de la production et de l'évolution de ces espèces morbides. Nous reconnaissons toutefois que M. Cruveilhier est plus dans la véritable acception du mot, et comme il a étudié ces évolutions morbides dans des paragraphes spéciaux, nous n'attachons qu'une médiocre importance à cette observation.

Dieu merci, les lecteurs de ce journal n'ont pas besoin que nous leur parlions de l'utilité de l'anatomie pathologique: les encouragements qu'ils nous ont donnés dans cette voie où nous n'avons jamais cessé de marcher nous prouvent qu'ils comprennent comme nous que c'est par l'étude de l'anatomie pathologique que l'on imprimera à la médecine et à la chirurgie tout le degré de certitude dont elles sont susceptibles. Sans anatomie pathologique, pas de diagnostic, et par conséquent pas de bonne thérapeutique.

La première question que M. Cruveilhier avait à examiner était la suivante : *Existe-t-il des espèces en anatomie pathologique?* Poser cette question, c'est la résoudre, et on peut dire que tous les efforts de la science de nos jours tendent à systématiser les maladies en rapprochant les symptômes des lésions, et en comparant ces lésions avec celles analogues qui surviennent dans d'autres tissus ou dans d'autres organes. Oui, il existe des espèces anatomiques morbides, tout aussi distinctes les unes des autres, tout aussi naturelles que les espèces zoologiques. Ces lésions anatomiques morbides ne sont donc pas le produit de l'action d'une cause aveugle; au contraire, elles sont soumises à des lois tout aussi régulières, et par conséquent susceptibles d'une appréciation aussi rigoureuse que celles qui président aux phénomènes physiologiques. Mais quelles sont ces lois? Voici quatorze propositions qui feront comprendre dans quel esprit M. Cruveilhier pense qu'il faut procéder à la recherche de ces lois d'anatomie morbide; nous les reproduisons textuellement, parce qu'elles résument pour nous les idées philosophiques générales qui ont guidé l'auteur dans la composition de son livre.

« 1° Le nombre des espèces morbides est limité.

« 2° Les espèces morbides sont identiques, quel que soit leur siége.

« 3° Les lésions générales ou communes à tous les tissus sont la règle, et les lésions spéciales, l'exception.

« 4° Chaque tissu, chaque organe a ses affinités morbides.

« 5° Il existe un certain nombre de lésions spéciales.

« 6° Les caractères anatomiques doivent être la base de la détermination des espèces morbides.

« 7° Les caractères anatomiques se succèdent dans la conformation extérieure, et dans la texture des organes malades.

« 8° L'état des lésions morbides est nécessaire pour la détermination des espèces.

« 9° L'anatomie pathologique expérimentale est une des bases les plus fécondes de l'anatomie pathologique, et par conséquent de la pathologie.

« 10° Les espèces morbides composées, résultent de l'association d'un certain nombre de lésions, et cette association se fait suivant

certaines règles, qu'on peut appeler *lois des associations morbides*.

« 11° Les espèces morbides ne se transforment pas les unes dans les autres.

« 12° Une lésion morbide peut être considérée comme une immunité, quant aux autres espèces de lésions.

« 13° Les tissus vivants sont inaltérables par eux-mêmes.

« 14° Le siége immédiat de toute nutrition et de toute sécrétion morbide est dans le système capillaire. »

Nous aurions bien quelques objections à adresser à quelques-unes de ces conclusions, aux trois dernières surtout, qui, exprimées dans des termes aussi généraux, pourraient fournir des objections assez nombreuses pour infirmer quelque peu la règle. Mais M. Cruveilhier n'est pas exclusif, et dans les explications dont il a fait suivre ses propositions, nos scrupules trouvent en partie leur satisfaction.

Un mot sur la classification qu'il a adoptée. M. Cruveilhier avait à choisir entre l'ordre anatomique, l'ordre des maladies, ou en d'autres termes, l'ordre suivi par les nosographes, l'ordre des lésions matérielles considérées en elles-mêmes. Nous avouons notre faible pour la classification nosologique : les points de contact de l'anatomie pathologique et de la pathologie sont si nombreux et si intimes ; l'anatomie pathologique est tellement inséparable de la pathologie, que nous aurions préféré des répétitions inévitables au rapprochement de lésions analogues, dans des organes aussi éloignés que le cœur et la vessie. M. Cruveilhier a préféré transporter la méthode naturelle dans l'anatomie pathologique, dans le but de mettre plus en relief les lésions anatomiques, de les étudier sous tous leurs aspects, et de les coordonner dans l'ordre de leurs affinités. Dans un premier groupe, il a réuni toutes les *lésions de continuité* (*solutions de continuité* et *adhésions*). Dans un second groupe, il a rassemblé toutes les *lésions dans la contiguïté*, (*luxations*, *invaginations*, *hernies*), et comme annexe des deux groupes précédents, les *déviations*. 3e groupe : *lésions de canalisation* (*corps étrangers*, *rétrécissements et oblitérations*, *dilatations*). 4e groupe : *lésions de nutrition* (*hypertrophies et atrophies*, *métamorphoses et productions organiques analogues*). 5e groupe : *lésions de sécrétion* (*hydropisies et flux*). 6e groupe : *hémorrhagies*. 7e groupe : *gangrènes*. 8e groupe : *lésions phlegmasiques*. 9e groupe : *lésions strumeuses*. 10e et dernier groupe : *lésions carcinomateuses*.

L'espace nous manque pour entrer plus avant dans le compte rendu de ce premier volume. Nous dirons seulement qu'il s'arrête aux *déviations*, c'est-à-dire qu'il ne traite que des deux premiers groupes. Nous croyons inutile de dire que toutes les altérations anatomiques de ces deux groupes sont traitées avec grand soin, et que M. Cruveilhier a trouvé le moyen de répandre dans des sujets aussi connus un véritable intérêt par les recherches et par les observations qui lui sont propres. Nous nous proposons, du reste, de revenir sur toutes ces questions, lors de la publication du second volume.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES DU VINGTIÈME VOLUME

DE LA 4e SÉRIE.



Paris. — RIGNOUX, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.